Stony Brook University

Academic Commons

Archive of Mesopotamian Archaeological Reports (AMAR)

Cultural Heritage Collections and Exhibits

January 1997

Doura-Europos. études IV: 1991-1993

[unknown]

Follow this and additional works at: https://commons.library.stonybrook.edu/amar

Recommended Citation

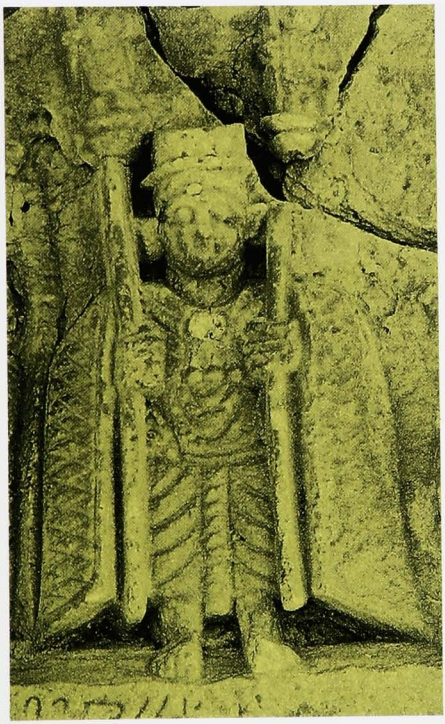
[unknown], "Doura-Europos. études IV: 1991-1993" (1997). *Archive of Mesopotamian Archaeological Reports (AMAR)*. 467.
https://commons.library.stonybrook.edu/amar/467

This Text is brought to you for free and open access by the Cultural Heritage Collections and Exhibits at Academic Commons. It has been accepted for inclusion in Archive of Mesopotamian Archaeological Reports (AMAR) by an authorized administrator of Academic Commons. For more information, please contact mona.ramonetti@stonybrook.edu.

DOURA - EUROPOS

ÉTUDES IV

1991-1993



IFAPO
Beyrouth 1997

During the three campaigns which took place between 1991 and 1993 on the site of Dura-Europos, thanks to the increasing of its funds, the French-Syrian Expedition in Dura-Europos has been substantially reinforced, the scope of the archaeological researches has been enlarged and the restauration works received a new impulse. Aside the fieldworks of the *Strategeion* and the fortifications on which the French-Syrian expedition worked since its creation, new archaeological operations have been opened on formerly excavated temples (Zeus Megistos, Azzanathkona) and on an unexplored area in the centre of the town, i. e. on the main street and on a block which lays on its southern side. In the same time, a series of studies were conducted on the fortifications, on the dwellings and on the material, while the restauration of the Strategeion and of some other monuments went on actively.

This publication is edited as a volume of the Historical and Archaeological Collection (BAH) of the French Institute of Archaeology in the Near East (IFAPO). However, in order to underline the continuity with the three more limited previous publications which could take place in the journal *Syria*, the present book has been issued as the IVth tome of *Doura-Europos Études*.

As the former issues of *Doura-Europos Études*, this volume is composed of three main parts. In the first part one could find a series of articles devoted to the assessment of the results of the fieldworks conducted during the three campaigns concerned here. In the second part, are gathered some studies about the finds coming from the diggings and some techniques concerning mainly or partially the site of Dura-Europos. Last, the third part is dedicated to studies concerning the history of the works in Dura-Europos through the archives of the first two expeditions.

Couverture : maquette Edgard BACCACHE
Photo de couverture : Le bas-relief de la salle au piliers (îlot M5)

DOURA - EUROPOS

ÉTUDES IV

UMR 126-9 AURORHE (Archéologie urbaine de l'Orient hellénisé)
ENS 45, rue d'Ulm 75005 Paris
Leriche@canœ.ens.fr
tél. 00 33 1 44 32 30 58 - télécopie : 00 33 1 44 32 30 26

Crédit photographique

Sauf indication contraire, les clichés sont de la Mission franco-syrienne de Doura-Europos ou des auteurs.

INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE DU PROCHE-ORIENT

BEYROUTH DAMAS - AMMAN

BIBLIOTHÈQUE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE T. CXLIX

DOURA - EUROPOS

ÉTUDES IV

1991-1993

Édité par Pierre LERICHE
et
Mathilde GELIN

Ouvrage publié avec le concours
de la Direction Générale des Relations Culturelles, Scientifiques et Techniques
du Ministère Français des Affaires Étrangères

I F A P O - BEYROUTH
1997

Dessinateur maquettiste : Edgard BACCACHE
Informaticien PAO : Antoine EID
Révision de texte : Nida DAYAH
Responsables : Frédéric ALPI - Nadine MÉOUCHY

Directeur de la publication : Jean-Marie DENTZER

© 1997, INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE DU PROCHE-ORIENT
B.P. : 11-1424 Beyrouth Liban
Tél. : 961.1.640697-8-9
Télécopie : 961.1.644855
Email : ifapo@lb.refer.org
ISBN 2-7053-0566-1
Dépôt légal : 3ème trimestre 1997

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS V
LISTE DES CONTRIBUTEURS VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS VII

Présentation des divers chantiers

1 - Bilan des campagnes 1991-1993 de la Mission Franco-Syrienne de Doura-Europos, par Pierre LERICHE et As'ad AL MAHMOUD 1
2 - La porte de Palmyre à Doura-Europos, par Mathilde GELIN, Pierre LERICHE et Jeanine 'ABDUL MASSIH 21
3 - La porte secondaire à Doura-Europos, par Jeanine 'ABDUL MASSIH 47
4 - Le palais du Stratège à Doura-Europos, par Pierre LERICHE, Mathilde GELIN, Maya GHARBI et Jean-Baptiste YON 55
5 - Tranchée sur la rue principale et fouille d'un sanctuaire et d'une maison de l'îlot M5 à Doura-Europos, par Pierre LERICHE 81
6 - Données nouvelles sur les quartiers sud-est de Doura-Europos, par Catherine SALIOU et Alain DANDRAU 95
7 - Excavations in the Temple of Zeus Megistos at Dura-Europos, 1992, par Susan DOWNEY 107
8 - Les salles W9 et W10 du temple d'Azzanathkôna à Doura-Europos : développement historique et topographie familiale d'une «salle aux gradins», par Pascal ARNAUD 117

Études

9 - Constitution d'un répertoire de l'architecture domestique à Doura-Europos, par Anny Allara et Catherine SALIOU 145
10 - Gypse, plâtre et «djousse», par Alain DANDRAU 155
11 - De Doura-Europos à Aramel . étude ethno-archéologique dans des carrières de Syrie, par Jean-Claude BESSAC, Jeanine 'ABDUL MASSIH et Zoé VALAT 160
12 - Les inscriptions hatréennes de Doura-Europos : étude épigraphique, par Roberto BERTOLINO 199
13 - Les inscriptions hatréennes de Doura-Europos : le contexte archéologique et historique, par Pierre LERICHE et Roberto BERTOLINO 207
14 - Un nouveau bas-relief palmyrénien de Doura-Europos, par 'Adnan BOUNNI 215
15 - Monnaies de Doura-Europos 1989-1993, par Christian AUGÉ 219
16 - Military Equipment from the Yale/French Academy Excavations at Dura-Europos, 1928-1936, par Simon JAMES 223

Histoire des recherches à Doura-Europos

17 - Les fouilles anciennes de Doura-Europos et leur contexte : documents d'archives conservés dans les institutions françaises et témoignages, par Mathilde GELIN 229
18 - Les conditions de travail de la mission américano-française à Doura-Europos à travers les archives de l'Université de Yale, par Jean-Baptiste YON 245

SUMMARY

FOREWORD V
LIST OF AUTHORS VII
LIST OF ABBREVIATIONS VII

Presentation of the Diggings

1 - Results of the Campaigns 1991-1993 by the French-Syrian Expedition at Dura-Europos, by Pierre LERICHE and As'ad AL MAHMOUD 1
2 - The Palmyra Gate at Dura-Europos, by Mathilde GELIN, Pierre LERICHE and Jeanine 'ABDUL MASSIH 21
3 The Secondary Gate at Dura-Europos, by Jeanine 'ABDUL MASSIH 47
4 - The Strategeion *at Dura-Europos*, by Pierre LERICHE, Mathilde GELIN, Maya GHARBI and Jean-Baptiste YON 55
5 - Trench in the Main Street and Excavation of a Sanctuary and a House in the block M5 at Dura-Europos, by Pierre LERICHE 81
6 - New Datas on the South-Eastern Quarter in Dura-Europos, by Catherine SALIOU and Alain DANDRAU 95
7 - Excavations in the Temple of Zeus Megistos at Dura-Europos, 1992, par Susan DOWNEY 107
8 - The Rooms W9 and W10 in the Temple of Azzanathkona at Dura-Europos : Historical Developement and Family Topography in a «salle aux gradins»,by Pascal ARNAUD 117

Studies

9 - Creation of a Computerized File on Domestic Architecture at Dura-Europos , by Anny ALLARA and Catherine SALIOU 145
10 - Gypsum, plaster and djuss, by Alain DANDRAU 155
11 - From Dura-Europos to Aramel : Ethno-Archaeological Researches about the Traditionnal Quarries in Syria, by Jean-Claude BESSAC, Jeanine 'ABDUL MASSIH and Zoé VALAT 160
12 - The Hatraean Inscriptions from Dura-Europos : Epigraphical Study, by Roberto BERTOLINO 199
13 - The Hatraean Inscriptions from Dura-Europos . the Historical and Archaeological Context, by Pierre LERICHE and Roberto BERTOLINO 207
14 - A New Palmyrene Bas-Relief at Dura-Europos, by 'Adnan BOUNNI 215
15 - Coins from Dura-Europos 1989-1993, by Christian AUGÉ 219
16 - Military Equipment from the Yale/French Academy Excavations at Dura-Europos, 1928-1936, by Simon JAMES 223

History of the Researches in Dura-Europos

17 - Previous Excavations in Dura-Europos and their Context: Archives'Documents Keeped in the French Institutions and Testimonies, by Mathilde GELIN 229
18 - The Work Conditions of the American-French Expedition in Dura-Europos through the Yale University Archives, by Jean-Baptiste YON 245

AVANT-PROPOS

Au cours des trois campagnes qui se sont déroulées entre 1991 et 1993 sur le site de Doura-Europos, la Mission Franco-Syrienne de Doura-Europos (MFSDE) ayant enfin bénéficié des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs qu'elle s'est assignés, l'équipe scientifique a pu être notablement renforcée et les recherches ont pu être diversifiées avec un effectif suffisant d'ouvriers. Les résultats de la fouille et de la réhabilitation du site ont été à la mesure de l'investissement. À côté des chantiers tels que le palais du Stratège et les fortifications, sur lesquels la MFSDE avait travaillé depuis sa création, de nouvelles opérations archéologiques ont été lancées sur des temples déjà fouillés (Zeus Mégistos et Azzanathkôna) et sur une zone restée encore intouchée au centre de la ville, dans la rue principale et sur l'îlot situé au sud. Dans le même temps, une série d'études ont été menées sur les fortifications, sur les maisons et sur le matériel, cependant que la restauration du palais du Stratège et d'un certain nombre de monuments a été mise en œuvre de manière décisive.

Dès lors, le nombre d'articles figurant dans ce volume étant devenu trop important, il n'était plus question de publier cet ouvrage dans le cadre de la revue Syria, *comme cela avait été le cas pour les précédents recueils. C'est pourquoi la présente publication est éditée dans la collection de la Bibliothèque Archéologique et Historique* (BAH) *de l'IFAPO. Mais, pour bien marquer la continuité avec les trois premières livraisons, nous avons décidé de désigner cette publication comme le tome IV de la série.*

Par sa structure, ce tome IV des Doura-Europos Études *comporte trois parties à l'image de chacun des recueils déjà parus. On trouvera donc dans la première partie une série d'articles présentant les résultats des travaux de terrain des trois campagnes de la période 1991-1993. Dans la deuxième partie figure un certain nombre d'études portant sur le matériel ou sur des techniques concernant totalement ou partiellement le site de Doura-Europos. La troisième partie, enfin, est consacrée à des travaux portant sur l'histoire des recherches à Doura-Europos à travers les archives des missions précédentes.*

La réalisation d'une telle publication représente une tâche considérable qui implique un véritable travail d'équipe. Celui-ci a été conduit dans le cadre de l'UMR 126 du CNRS-ENS, au sein du Programme AURORHE [1], *dont font partie les deux éditeurs de ce volume. Ont collaboré à la mise au point de cet ouvrage, outre l'équipe éditoriale de l'IFAPO, M. M. Al-Maqdissi, pensionnaire scientifique à l'IFAPO, pour les traductions arabes, M. F. Ory, dessinateur à l'UMR 126 et M^me^ H. David, informaticienne, pour la plus grande part de la cartographie informatisée. À tous nous exprimons notre sincère reconnaissance.*

Nous tenons également à remercier vivement MM. F. Villeneuve et J.-M. Dentzer, ancien et actuel directeurs de l'IFAPO ainsi que M^me^ S. Matheson, Curator du fonds Dura à l'Université de Yale, pour son aide dans les recherches sur les archives de la mission américano-française et pour nous avoir obligeamment fourni la documentation photographique des fouilles anciennes [2].

Paris, mars 1997. P. L. et M. G.

1 - L'Unité Mixte de Recherche (UMR) n° 126 «Archéologies d'Orient et d'Occident» (AOROC) est dirigée par M. C. Peyre. Le Programme 126-9 «Archéologie urbaine de l'Orient hellénisé» (AURORHE) a pour responsable M. P. Leriche.

2 - Rappelons que les recherches concernant le site de Doura-Europos ont été entreprises en pleine collaboration avec l'Université de Yale avec laquelle a été établi un accord de co-édition des résultats des fouilles menées sur les monuments anciennement dégagés et restés inédits à ce jour.

LISTE DES AUTEURS

ALLARA Anny. Cultore della materia. Université de Turin.
'ABDUL MASSIH Jeanine. Étudiante en thèse d'archéologie. Université de Paris I.
ARNAUD Pascal. Professeur d'histoire ancienne. Université de Nice.
AUGÉ Christian. Directeur de recherche au CNRS. Paris.
BERTOLINO Roberto. Étudiant en thèse d'épigraphie sémitique. Institut oriental. Naples.
BESSAC Jean-Claude. Ingénieur de recherche au CNRS. Lattes.
BOUNNI 'Adnan. Directeur du service des Fouilles et de l'Archéologie à la Direction générale des Antiquités et des Musées. Damas.
DANDRAU Alain. Étudiant en thèse de physique appliquée à l'archéologie. Université de Paris I.
DOWNEY Susan. Professor of Art History. Université de Los Angeles.
GELIN Mathilde. Étudiante en thèse d'archéologie. Université de Paris I.
GHARBI Maya. Maître de conférences en histoire. Université de Tunis.
JAMES Simon. Leverhulme Special Research Fellow. University of Durham.
LERICHE Pierre. Directeur français de la Mission franco-syrienne de Doura-Europos. Directeur de recherche au CNRS. Paris.
MAHMOUD (Al) As'ad. Directeur syrien de la Mission franco-syrienne de Doura-Europos. Directeur du musée archéologique de Deir ez-Zor.
SALIOU Catherine. Maître de conférences en latin. Université de Nantes. Ancienne pensionnaire scientifique de l'Institut français d'Archéologie du Proche-Orient. Damas.
VALAT Zoé. Étudiante en thèse d'ethnologie. Université de Paris X.
YON Jean-Baptiste. Étudiant en thèse d'histoire ancienne. Université de Tours.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Les abréviations utilisées sont celles de la revue *Syria*, à l'exception des suivantes :

	DEE :	*Doura-Europos Études*, vol. I à III, Paris, 1986, 1988, 1992.
	DFD :	T. J. Milik, *Dédicaces faites par des dieux*, Paris, 1972.
	Discovery :	C. Hopkins, *The Discovery of Dura-Europos*, New Haven-London, 1979.
*	*Fin. Rep.* :	M. I. Rostovtzeff, C. B. Welles, A. R. Bellinger, F. E. Brown, N. Toll, A. Perkins éd., *The Excavations at Dura-Europos, Final Report*, I à VIII, New Haven, 1943-1969.
	Fouilles :	F. Cumont, *Fouilles de Doura-Europos, 1922-1924*, Paris, 1926.
	IIH :	B. Aggoula, *Inventaire des inscriptions hatréennes*, Paris, 1991.
	IOS :	*Israel Oriental Studies*, Jérusalem.
	KAI :	Donner-Röllig, *Kanaanaischen und Aramäischen Inschriften*, I-II, Wiesbaden, 1962.
	MFSDE :	Mission Franco-Syrienne de Doura-Europos.
	MRA :	S. Downey, *Mesopotamian Religious Architecture*, Princeton, 1988.
*	*Prel. Rep.* :	M. I. Rostovtzeff, P. V.-C. Baur, A.R. Bellinger, F. E. Brown, C. B. Welles éd., *The Excavations at Dura-Europos, Preliminary Report*, I à IX, New Haven, 1929-1952.
	YCS :	*Yale Classical Studies*, New Haven.

* Datation des rapports de fouille de la Mission de l'Université de Yale :

Preliminary Reports
I = 1929 ; II = 1931 ; III = 1932 ; IV = 1933 ;V = 1934 ; VI = 1936 ; VII-VIII = 1939 ; IX, part I = 1944 ; IX, part II = 1946 ; IX, part III = 1952.

Final Reports
III, part I, fasc. 1 = 1969 ; IV, part I, fasc. 1 = 1943 ; IV, part I, fasc. 2 = 1949 ; IV, part II = 1945 ; IV, part III = 1947 ; IV, part IV, fasc. 1 = 1949 ; IV, part V = 1963 ; V, part I = 1959 ; VI = 1949 ; VIII, part I = 1956 ; VIII, part II = 1967.

Plan de localisation des îlots et des rues de Doura-Europos. D'après Fin. Rep. *VI-VIII et la carte italienne du site (1/5 000 - 1964).*

TEMPLES :

- A1 temple militaire
- B3 Zeus Théos
- C4 Zeus Mégistos
- E7 Azzanathkôna
- H1 Gaddé
- H2 Atargatis
- H4 Artémis
- Tour I Bêl
- J7 Mithraeum
- L5 Adonis
- L7 synagogue
- L8 Tychaion
- M5 sanctuaire de la rue principale
- M8 maison chrétienne
- M8/N7 Zeus Kyrios
- N8 Aphlad
- X7 Dolicheneum
- X9 temple non identifié

BÂTIMENTS OFFICIELS OU PUBLICS :

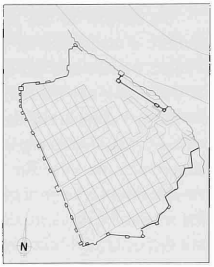
- B8/C7/G2/H1 arc de triomphe
- C3/E3/M7/X10 bains romains
- C9 *strategeion*
- D1 maison de Lysias
- E7 *principia*
- F3 bains "parthes"
- F3 amphithéâtre
- G1 *macellum*
- G1 à G8 agora
- L4 caravansérail (?)
- X3/X5 palais du *dux ripae*

MAISONS :

- B2 îlot des potiers
- B8 maison de Nébuchélos
- C7 îlot aux peintures
- D5 maison du grand *atrium*
- H2 maison des prêtres
- J1 maison du commandant
- L7 maison des scribes

1. BILAN DES CAMPAGNES 1991-1993 DE LA MISSION FRANCO-SYRIENNE À DOURA-EUROPOS

Pierre LERICHE *
et
As'ad AL-MAHMOUD **



The French-Syrian Expedition in Dura-Europos could afford to extend its activities in the archaeological investigation and preservation of the site, according to its program, thanks to the increase in funds received during the three campaigns 1991-1993. That means the work continued on the fieldworks set up since the creation of the Expedition: western fortifications (Palmyrene gate, secondary gate) - which appear to have been built in the middle of the 2nd c. B. C., and in front of which the remains of the 256 battle-field have been discovered -, and the *Strategeion* the excavations of which, linked with a large project of renovation, enlightened the different construction phases of the northern part of the building.

At the same time, new fieldworks have been opened. The main street, cut by a trench to check the different modes of setting up the hippodamic town, gave a stratigraphic sequence of soils which confirms the dating of the creation of this part of the town in the middle of the 2nd c. B. C. In the block which lays on the southern side of the street, a colonaded room was discovered with a cultic bas-relief of palmyrene type. The Zeus Mégistos temple has been partially cleared in the perspective of its publication which is going on and in the Expedition house courtyard remains of domestic settlements dating after the storm of the town by the Sasanians have been found.

During these campaigns, studies have been mainly devoted to the realisation of a computerized file of the formerly dug up houses, of the ceramic finds and of the building techniques of the stone fortifications.

حظيت البعثة الاثرية الفرنسية السورية العاملة في موقع دورا اوروبوس خلال المواسم الممتدة من ١٩٩١ الى ١٩٩٣ بدعم متزايد مما مكنها من تطوير نشاطها الاثري في ميادين التنقيب و حفظ و ترميم الاوابد و الذي كان الهدف الاساسي لتأسيس فريق العمل الميداني في العام ١٩٨٦ .

تم متابعة العمل في الورشات التالية :

- ورشة التحصينات (باب تدمر و الباب الفرعي) .

تم تحديد تاريخ بناء هذه التحصينات في منتصف القرن الثاني قبل الميلاد كذلك فقد كشف امام جزء من هذه التحصينات عن بقايا المعركة الشهيرة التي جرت في العام ٢٥٦ .

- قصر الحاكم .

اسفرت التنقيبات عن كشف السويات المعمارية المتتالية في القسم الشمالي من المبنى . لا بد من الاشارة الى ان استراتيجية الاعمال الاثرية في هذا المكان تتركز بالدرجة الاولى على ترميم و اعادة انشاء الاقسام المنهارة .

بالاضافة الى ذلك تم العمل في اماكن جديدة في الموقع :

- فالاسبار التي نفذت في الشارع الرئيسي بهدف دراسة كيفية قيام و تطور المسقط الشطرنجي العام للمدينة ادت عن كشف ارضيات متتالية مما مكننا من التأكد من ان تاريخ انشاء هذا القسم من الشارع قد تم في منتصف القرن الثاني . لا بد من الاشارة هنا الى انه قد كشف عند الحدود الجنوبية لهذا الشارع عن منحوتة حجرية من النمط التدمري .

- في معبد زيوس ماجيستوس تم القيام بتنظيفات عامة و ذلك تحضيرا للبدء بدراسته بغية الاعداد لنشره بصورة نهائية .

- في باحة المسكن الذي تقيم به البعثة تم الكشف عن بعض الشواهد الاثرية اللاحقة لاحتلال المدينة من قبل الساسانيين .

اما بخصوص الدراسات التي نفذت خلال هذه المواسم ، فقد تم تنظيم جزازات مؤتمتة للعمارة السكنية التي نقب عنها سابقا بالاضافة الى دراسة المنتجات الفخارية و مختلف تقنيات بناء التحصينات الحجرية .

L'ACTIVITÉ DE LA MISSION FRANCO-SYRIENNE

Depuis sa création en 1986 jusqu'en 1990, la Mission franco-syrienne d'Étude archéologique et de Réhabilitation du site de Doura-Europos a consacré ses efforts à un double objectif :

- la reprise de l'étude archéologique du site [1] qui concerne en priorité les monuments anciennement mis au jour, dont la plupart n'ont fait l'objet que de rapports provisoires et dont certains même sont absents des publications ;

- la réhabilitation du site en sauvant de la ruine les plus menacés des édifices laissés à l'abandon depuis un demi-siècle.

Au cours de ses cinq premières campagnes, la Mission franco-syrienne ne disposait encore que de moyens limités. Les travaux avaient alors été essentiellement consacrés à l'étude et à la consolidation de deux ensembles monumentaux remarquables dont certaines parties se sont effondrées depuis la fin des travaux de la mission de Yale : le palais du Stratège et l'enceinte de la ville. Bien que très largement dégagés par les missions précédentes, ces ouvrages, qui figurent parmi les plus anciens du site, ne sont connus que par de rares informations ou par une publication partielle et attendent encore une véritable publication [2]. Des nettoyages et des sondages y ont donc été pratiqués afin d'en réaliser l'étude archéologique, cependant que certaines maçonneries fragilisées par la fouille, comme les restes de la façade nord du palais du Stratège ou la tour sud-ouest de l'enceinte, ont fait l'objet d'importantes opérations de consolidation.

* - Directeur français de la MFSDE.
Directeur de recherche au CNRS, Paris.
** - Directeur syrien de la MFSDE.
Directeur du musée archéologique de Deir ez-Zor.

1 - Rappelons que plus d'un quart de la surface de la ville antique a été dégagé, d'abord par la mission française dirigée par F. Cumont (1922-24), ensuite et surtout par la mission de l'Université de Yale dirigée par M. I. Rostovtzeff (1928-37) en association avec l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

2 - Ces publications mettront également à profit l'abondante documentation qui figure dans les archives de l'Université de Yale.

En dehors de ces deux grands chantiers, un certain nombre d'opérations de vérification ont été conduites sur d'autres monuments tels que le palais de la citadelle, le palais du Dux Ripae et l'îlot B2, des sondages stratigraphiques ont été ouverts dans la rue du rempart ouest, cependant qu'une série de consolidations ponctuelles ont été réalisées sur divers monuments du site. En 1989, une grande tranchée a été ouverte dans la rue principale en vue de résoudre le problème des modalités de la mise en place et de l'évolution de cet axe directeur de l'urbanisme hippodamien.

Dans le même temps, des propositions de réhabilitation monumentale du palais du Stratège ont été élaborées en étroite association entre spécialistes de la restauration et archéologues afin d'obtenir un résultat satisfaisant sur le plan de la stabilité des parties concernées tout en respectant strictement l'authenticité archéologique de celles-ci [3].

À partir de 1991, grâce à un financement accru, l'équipe de la MFSDE a pu être étoffée, les moyens de travail sur le terrain ont été augmentés et l'action de la mission s'est diversifiée.

Au cours des trois années d'activité (1991-93) qui font l'objet du présent volume, les études et les opérations archéologiques engagées sur le palais du Stratège et sur les fortifications ont été poursuivies et même élargies, débordant en plus d'un point les limites des anciens chantiers de la mission américano-française. La tranchée sur la rue principale a été poussée jusqu'au sol vierge et, dans son prolongement, un grand chantier a été ouvert dans l'îlot M5 qui borde la rue au sud, c'est-à-dire pour la première fois dans un secteur non fouillé par nos prédécesseurs.

De plus, deux nouvelles opérations d'exploration archéologique ont été engagées sur des monuments également anciennement fouillés et dont la publication reste encore à réaliser : le temple de Zeus Mégistos et le temple d'Azzanathkôna.

Parallèlement à ces travaux, l'étude des techniques de construction des fortifications a été poursuivie, cependant qu'un important fichier informatisé sur l'état actuel des très nombreuses maisons déjà fouillées a été constitué à partir d'un examen systématique des données du terrain. Quant au matériel recueilli au cours des fouilles, il a enfin pu être traité comme il convient et faire l'objet d'un classement approprié.

L'élan nouveau impulsé aux opérations des premiers chantiers et la diversification des recherches se sont révélés des plus fructueux. Si bien qu'on peut dire qu'aujourd'hui l'histoire du site se présente de manière très différente par rapport aux données anciennes. De plus, fait non négligeable, les fouilles ouvertes sur les nouveaux secteurs ont fourni un lot de découvertes qui enrichissent l'image de la civilisation de la cité.

Enfin, dans le domaine de la réhabilitation du site, l'action de la mission au cours de cette même période a permis de nettoyer et sauver de la ruine nombre de parties d'édifices dont les fondations avaient été sapées par le ruissellement et de mener à bien la première étape du grand projet de reconstruction partielle de la remarquable façade à bossages du palais du Stratège [4].

Dans cette présentation de l'activité de la MFSDE de 1991 à 1993, nous ferons d'abord un rapide tableau du déroulement de chaque campagne en nous contentant de mentionner les conditions dans lesquelles celle-ci s'est déroulée et de ne décrire les différentes opérations de chantier que de manière très brève, puisque ces travaux seront regroupés et exposés plus amplement, chantier par chantier (**voir *supra* le plan du site**).

DESCRIPTION DES CAMPAGNES [5]

LA CAMPAGNE DE 1991

Prévue pour le printemps, la campagne de 1991 a dû être reportée à l'automne de la même année en raison de la crise du Koweit [6]. Conçue comme une saison d'étude, cette campagne devait faire une large part aux relevés de terrain

3 - Les principes de l'activité de la Mission franco-syrienne et les résultats obtenus dans ces deux domaines au cours de ses cinq premières années d'activité ont été publiés dans les trois volumes précédents de *Doura-Europos Études* I (1986), II (1988) et III (1990).

4 - Les principes généraux et les modalités d'application adoptés pour la réhabilitation du palais du Stratège ont été largement présentés par B. MOUTON, «La réhabilitation du site de Doura-Europos», *DEE* III, p. 29-48.

5 - Rappelons que les campagnes de la MFSDE sont financées conjointement par la DGRCST du ministère français des Affaires étrangères et par la Direction générale des Antiquités et Musées de Syrie. Le suivi scientifique de ces campagnes a été assuré dans le cadre du Groupement de Recherche 951 du CNRS, «Nouvelles recherches à Doura-Europos», dirigé par P. Leriche.

Nous tenons à remercier ici M^me^ M.-P. de Cossé-Brissac et M. Y. Saint-Geours, Directeurs successifs des Sciences humaines à la DGRCST, MM. J. Leclant et G. Vallet, Secrétaires de la Commission consultative des Recherches archéologiques, MM. A. Bahnassi, 'A. Abou Assaf et S. Mouhesen, Directeurs généraux de la DGAMS, M. 'A. Bounni, Directeur de l'Archéologie à la DGAMS, MM. M. Khalaf et A. Misto, Directeurs de la Restauration à la DGAMS, MM. A. Tchernia et M. Gras, Sous-Directeurs scientifiques des Sciences humaines au CNRS.

Nous remercions également MM. G. Delanoue et J. Langhade, Directeurs de l'Institut français d'Études arabes de Damas et MM. F. Villeneuve et J.-M. Dentzer, Directeurs de l'Institut français d'Archéologie du Proche-Orient, qui nous ont manifesté leur soutien actif.

6 - Cette campagne s'est déroulée du 20 août au 3 octobre. La composition de l'équipe, dirigée par P. Leriche et A. Al Mahmoud, était la suivante : Bechar Al Kater, architecte, musée de Deir ez-Zor ; Anny Allara, Docteur en archéologie, Université de Turin ; Philippe Allart, architecte DPLG, Université de Lyon II ; Emmanuelle Capet, élève à l'École Normale Supérieure, Paris ; Mathilde Gelin, étudiante en DEA, Université de Paris I ; Maya Gharbi, étudiante en thèse, ÉPHÉ ; Benjamin Mouton, architecte en chef des Monuments historiques ; Patrick Noguès, dessinateur, céramologue ; Jean-Baptiste Yon, élève à l'École Normale Supérieure, Paris. Les relevés archéologiques ont été exécutés par P. Allart assisté par B. Al Kater et en partie par P. Noguès. Les études en vue de la conservation du palais du Stratège ont été réalisées par B. Mouton.

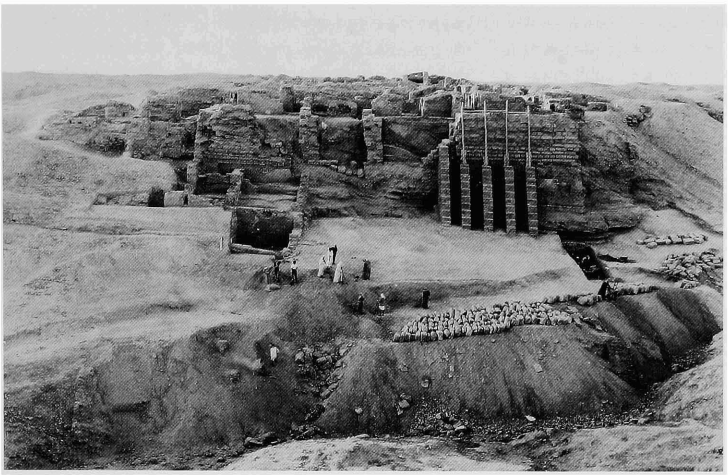


Fig. 1 Vue générale de la façade du palais du Stratège à la fin de la campagne de 1991. Mise en évidence de la dégradation de la fondation de la partie centrale de la façade et de la structure des remblais. Au pied de cette façade, la fouille d'une pièce de maison et le sondage au pied de l'angle nord-ouest du palais. Vue vers le sud.

et aux études de matériel. Cependant l'absence de plusieurs participants prévus [7] remplacés par de nouveaux membres [8] nous a conduits à renoncer à une partie des études architecturales qui devaient être menées sur les fortifications et le palais du Stratège et à retarder certaines opérations de fouille, cependant qu'une part plus grande était donnée aux travaux de nettoyage, à la préparation des publications à venir et à la mise au point définitive du projet de restauration de la façade nord du palais du Stratège.

Fortifications

Les recherches concernant les fortifications se sont concentrées sur les abords de la porte de Palmyre [9] avec le nettoyage des fouilles pratiquées par la mission de Yale à l'aboutissement de la rue principale de la ville et sur la route extérieure à l'avant de la porte. C'est alors également qu'ont été entamés, au nord du bâtiment, le dégagement, l'étude et la consolidation du grand glacis de brique crue qui protégeait la porte à l'époque romaine et dans lequel la mission de Yale avait pratiqué une grande tranchée [10]

Rue principale

Dans la tranchée de la rue principale, l'absence du fouilleur qui en avait assumé la responsabilité en 1990, nous a contraints à limiter le travail au dégagement, sur toute la largeur de la rue, de la surface du sol de rue bien empierré qui était apparu l'année précédente au nord de la tranchée [11] Le matériel contenu dans les différentes recharges de la rue est apparemment relativement ancien et la céramique recueillie sur le sol de la rue empierrée peut être datée du II[e] siècle av. n. è.

Dans la maison qui s'étend au sud de la tranchée, le sondage ouvert l'année précédente a été développé vers l'ouest jusqu'à la porte du dernier état afin de mieux mettre en évidence le sol qui lui est associé.

Îlot B2

Cet îlot, dont le plan très particulier échappe au quadrillage de l'ensemble du site a été présenté comme l'un des plus anciens de la ville. Une série de coupes et de relevés de détails ont été exécutés sur les fondations des constructions et les niveaux de circulation afin d'établir l'évolution chronologique de ce quartier.

Palais du Stratège

Au palais du Stratège, la recherche archéologique a visé à compléter nos informations sur les façades nord et ouest du bâtiment et plus particulièrement sur la zone située en contrebas de celles-ci : enlèvement des blocs et remblais écroulés au pied des façades, dégagement partiel de pièces d'habitation au nord-est [12] et ouverture d'un sondage destiné à retrouver les restes éventuels d'un contrefort au pied de l'angle nord-ouest [13] Ces diverses opérations n'ont pu être achevées au cours de cette campagne (**fig. 1**).

Matériel

La construction d'un nouveau tessonnier par la DGAM de Syrie devait nous donner enfin les moyens de mettre en ordre le matériel céramique, première étape d'une étude systématique appelée à servir de base de référence pour toute

7 - Jean-Claude Bessac, Yves Baudouin, Nikos Christodoulidès, Catherine Saliou, retenus par d'autres obligations, et Françoise Alabe victime d'un grave accident l'année précédente.
8 - E. Capet, M. Gelin, M. Gharbi, P. Noguès et J.-B. Yon.
9 - Cette année, J.-C. Bessac, absent, n'a pu poursuivre son enquête sur les techniques de construction de l'enceinte urbaine en pierre de taille.
10 - Chantier dirigé par P. Leriche, M. Gharbi et M. Gelin.
11 - Chantier dirigé par M. Gharbi et M. Gelin.
12 - Chantier dirigé par A. Al Mahmoud, E. Capet et J.-B. Yon.
13 - Chantier dirigé par M. Gharbi.

la région. Malheureusement, l'absence de F. Alabe a entravé la poursuite de l'étude prévue dans cette saison. La céramique issue des sondages des années antérieures a cependant été dessinée [14] en partie afin d'en faciliter et accélérer l'étude.

Signalons également la découverte, dans une partie de la sape de la tour 14, de quelques vases en céramique commune provenant d'une fouille clandestine ancienne. Un bloc de gypse orné d'un buste d'Artémis d'un type bien connu, malheureusement très usé, a également été trouvé dans une fouille clandestine proche de la même tour (**fig. 2**).

Fig. 2 - Bloc de djousse *moulé dit "voussoir" avec représentation d'un buste d'Artémis.*

LA CAMPAGNE DE 1992

La campagne de 1992 à Doura-Europos s'est déroulée de manière habituelle aux mois de mars et d'avril [15]. En principe, cette saison aurait dû voir la réalisation de la grande opération de réhabilitation de la façade nord du palais du Stratège mise au point au cours de l'année précédente. Malheureusement, faute de financement, celle-ci a dû être reportée à l'année suivante et l'ensemble du dossier de la restauration du palais du Stratège a été laissé en sommeil [16].

Cette situation imprévue nous a amenés à accroître l'importance des efforts consacrés aux opérations archéologiques et aux études sur les techniques de construction des fortifications en pierre, sur la céramique et sur le fichier informatisé des maisons [17].

Les recherches archéologiques ont été consacrées à la poursuite des travaux sur les fortifications et sur le chantier de la rue principale, cependant qu'un nouveau chantier était ouvert au temple de Zeus Mégistos [18] Cette campagne s'est révélée remarquablement fructueuse dans tous les domaines et a fourni un abondant matériel, en particulier à la porte de Palmyre et dans le secteur de la rue principale.

Les fortifications

La fouille des fortifications a de nouveau été consacrée à l'étude de la porte de Palmyre avec la recherche d'indices sur la date de construction de l'édifice et l'étude des divers aménagements dont celui-ci a été l'objet, aussi bien du côté de la ville que le long de sa façade externe. Parallèlement, l'enquête sur les techniques de construction de l'enceinte a été poursuivie dans la partie nord de la ville.

L'exploration archéologique de la porte de Palmyre a donné lieu à trois opérations :

14 - Par P. Noguès.

15 - La campagne de 1992 à Doura-Europos a eu lieu du 3 mars au 2 mai. La composition de l'équipe était la suivante :

Membres ayant participé à la campagne de 1991 ou à des campagnes antérieures à Doura-Europos :

P. Leriche ; A. Al Mahmoud ; P. Allart ; J.-C. Bessac, ingénieur de recherche au CNRS ; E. Capet ; Susan Downey, professeur à l'Université de Los Angeles-UCLA ; M. Gelin ; P. Noguès ; C. Saliou, professeur agrégé stagiaire à Ivry ; J.-B. Yon.

Nouveaux membres :

Jeanine 'Abdul Massih, étudiante en thèse, Université de Paris I ; Yves Baudouin, topographe-dessinateur à l'IFAPO ; Gennadi Kochelenko, professeur, Université de Moscou, Directeur de la section antique de l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de Moscou ; Vassif Gaïbov, Docteur en archéologie, chercheur, Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences, Moscou ; Ghassan Nasrallah, ingénieur civil, responsable de la restauration de la région de Damas, D.G.A.M ; Emmanuelle Sibué, étudiante, École d'architecture, Lyon.

N'ont pu participer à la campagne :

F. Alabe, ancien membre de l'École d'Athènes, Maître de conférences à l'Université de Reims, pour cause d'obligations professionnelles et d'un état de santé encore fragile ; A. Allara, pour cause d'avancement de la date de soutenance de sa thèse ; B. Al Kater, pour mission d'urgence.

B. Mouton, concepteur du programme de sauvetage des façades du palais du Stratège, a renoncé à sa participation à la campagne en l'absence de mise en œuvre du projet au cours de cette année.

Au cours de la campagne de 1992, une partie des membres de la mission a pu participer au colloque international de Palmyre sur «Palmyre et la Route de la Soie». À cette occasion, le programme de sauvetage des inscriptions et fragments sculptés de Doura-Europos a été inscrit par l'UNESCO comme projet associé au Programme d'Etude intégrale des Routes de la Soie, avec l'appui de MM. D. Diène, responsable du «Projet des Routes de la Soie» à l'UNESCO, et J. Leclant que nous remercions vivement.

16 - Toutefois, dans la perspective des opérations de conservation du palais et de présentation de l'ensemble de la zone, un relevé topographique de la partie nord du palais et de tout le secteur situé en contrebas de la façade nord (carrières, maisons) a été réalisé par Y. Baudouin.

17 - Par C. Saliou seule cette année, en l'absence de A. Allara.

18 - Sous la direction de S. Downey, spécialiste de l'architecture religieuse mésopotamienne, dans le cadre de la collaboration de la mission avec les Universités de Los Angeles et de Yale.

- dans le bâtiment lui-même, un sondage a été ouvert sur les fondations de la tour sud, qui ont été étudiées et ont livré un matériel céramique remontant au milieu du IIe siècle av. n. è. [19] ;

- à l'intérieur de la ville, le nettoyage partiel des fouilles de Yale, effectué en1991 dans la rue principale au contact de la porte, a été développé à toute la largeur de la rue et même poussé sous la forme d'un sondage dans la rue du rempart nord. Ces opérations ont mis en lumière la contemporanéité de la construction de la porte avec l'établissement du premier sol de la rue principale [20] ;

- à l'extérieur de la ville, les travaux se sont poursuivis au nord de la porte sur le glacis romain qui a été largement dégagé et a fait l'objet de mesures de protection. Par la suite, la zone située à l'avant de la façade ayant été débarrassée au bulldozer d'une partie des déblais anciens qui l'ennoyaient, le dégagement du glacis a été poursuivi à l'ouest et, dans une moindre mesure, au sud (**fig. 3**).

Fig. 3 - Enlèvement des déblais à l'avant de la porte de Palmyre. Vue vers le sud-ouest.

La fouille menée à l'intérieur même du glacis a fait apparaître, à l'avant de la tour nord de la porte, les vestiges d'une avant-cour construite devant le bâtiment et les vestiges d'une voie d'accès à la ville, orientée vers le nord-ouest. Le long de la façade de la tour sud, les travaux ont mis en évidence le tracé de la canalisation qui traverse la porte et fait un coude vers le sud [21]

La découverte la plus remarquable est venue de l'élargissement du chantier vers l'ouest, dans l'axe de l'ouverture de la porte, où, à une faible profondeur, est apparue une couche épaisse de cendres mêlée d'un important matériel de guerre qui constitue les restes encore en place de l'assaut livré contre la porte de la ville par les armées sassanides en 256.

Le chantier de la rue principale [22]

Dans la tranchée de la rue principale, l'enlèvement du sol rouge empierré dégagé en 1991 a révélé qu'il s'agissait là du sol de rue le plus ancien reposant sur une couche épaisse de détritus organiques accumulés sur la surface du plateau calcaire. La rue et la couche détritique ont livré un matériel céramique datant, au plus tôt, du deuxième quart du IIe siècle av. n. è.

Le sondage ouvert précédemment dans la maison au sud de la tranchée, face à la porte bouchée, a été approfondi et a révélé que la colonne qui apparaissait dans la berme sud était fondée sur le plateau calcaire. Le chantier a ensuite été étendu légèrement vers l'est et largement vers le sud afin de mieux comprendre la nature et le fonctionnement de ce secteur. Cet élargissement a fait apparaître, à l'est, les vestiges de locaux semi-enterrés (peut-être des celliers) et, au sud et à l'ouest, une deuxième colonne et un espace comportant une base de pilier au centre d'une zone couverte de cendres mêlées d'un matériel nombreux et divers (**fig. 4**) appartenant au milieu du IIIe siècle de n. è.

Fig. 4 - Hache en fer provenant de la salle aux piliers (îlot M5).

Le temple de Zeus Mégistos

Ce temple, considéré comme l'un des deux temples les plus anciens de la ville, a été fouillé intégralement en 1935-36 par Fr. Brown. Le travail qui y a été entrepris est destiné à éclairer de nombreux passages obscurs du manuscrit du fouilleur et d'en rectifier certains points contestables avant d'en entreprendre la publication [23]

19 - Chantier dirigé par G. Kochelenko et V. Gaïbov.
20 - Chantier dirigé par P. Leriche, G. Kochelenko et V. Gaïbov.
21 - Chantier dirigé par M. Gelin et J. 'Abdul Massih.
22 - Chantier dirigé par E. Capet.
23 - Chantier dirigé par S. Downey, assitée de G. Kochelenko et V. Gaïbov.

La moitié occidentale du temple a été nettoyée et étudiée et la documentation photographique et graphique a été notablement enrichie. De plus, les secteurs nettoyés ont fait l'objet de mesures de conservation et même de sauvetage pour certaines maçonneries dangereusement menacées.

Le palais du Stratège

Le sondage au pied de l'angle nord-ouest a été mené à son terme, faisant apparaître, sous les vestiges d'une habitation tardive, une ancienne carrière d'extraction de gypse d'où ont été extraits les blocs qui ont servi à l'édification du palais. La mise en évidence de ce niveau nous permet de restituer l'apparence originelle du palais dont l'angle nord-ouest dominait le wadi au sommet d'un abrupt d'environ 10 m.

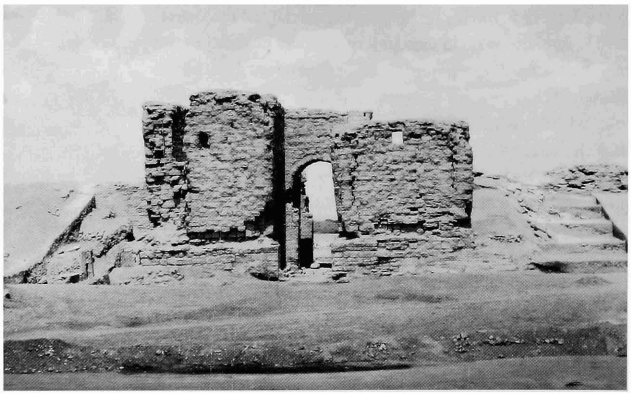


Fig. 5 - Vue générale de la porte de Palmyre à la fin de la campagne de 1993. Noter à gauche les vestiges du glacis romain et de l'avant-cour. À droite, le dégagement inachevé du glacis romain. Vue vers l'est.

LA CAMPAGNE DE 1993

En dépit des bons résultats de la campagne précédente, la dotation financière de la partie française s'est trouvée très nettement diminuée en 1993, entraînant la réduction du programme de recherche archéologique et l'abandon de l'équipement prévu du tessonnier. En revanche, la Direction générale des Antiquités de Syrie a réalisé les importantes opérations de consolidation et de restauration de la façade nord du palais du Stratège qui avaient été différées l'année précédente [24].

Sur le plan de la recherche archéologique, cette campagne a vu la poursuite des travaux et des études antérieurs auxquels sont venus s'ajouter des dégagements limités dans la cour de la maison de fouille et au temple d'Azzanathkôna.

Les fortifications

À la porte de Palmyre, cette campagne a été entièrement consacrée au dégagement et à l'étude des abords extérieurs du monument. Le chantier a été élargi au nord et s'est ensuite développé à l'ouest et au sud (**fig. 5**). La plus grande partie de la pente du glacis romain a ainsi été dégagée au nord et à l'ouest. Au sud, en revanche, les travaux ont été ralentis par les décombres d'une petite construction détruite par la mission de Yale et par une grande masse de blocs tombés du sommet de la tour sud de la porte, si bien que seul le sommet du glacis a pu y être mis au jour [25].

À la porte secondaire située au sud de la porte principale, un sondage a été ouvert pour étudier le fonctionnement de la porte et l'état du terrain lors de sa construction. L'opération a confirmé le caractère provisoire de ce passage et a permis de comparer le sol de la rue qui y mène avec celui de la porte de Palmyre [26]. Le fait nouveau dans ce secteur est venu de la découverte d'une galerie qui pourrait être une sape ancienne passant sous le bouchage de la porte (**fig. 6**).

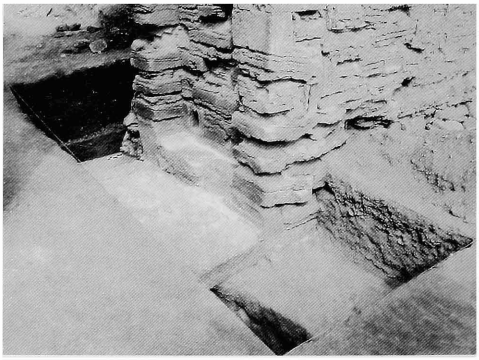


Fig. 6 - Sondage sur la porte secondaire : dégagement de la fondation du jambage nord et mise en évidence des restes du bouchage et de la sape passant sous celui-ci. Vue vers le nord-ouest.

24 - Membres de la Mission 1993 :
Membres des missions précédentes:
P. Leriche ; A. Al Mahmoud ; J. 'Abdul Massih ; A. Allara ; Y. Baudouin ; J.-C. Bessac ; M. Gelin ; B. Mouton ; G. Nasrallah et C. Saliou.
Nouveaux membres :
Pascal Arnaud, Professeur à l'Université de Nice ; Andréi Bader, Chercheur à l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences, Moscou ; François Bodet, Architecte DPLG, Nantes ; Alain Dandrau, Doctorant, Université de Paris I ; Pascal Royère, Architecte DPLG, Nantes, et Rustam Suleimanov, Directeur de l'Institut d'Archéologie de Samarcande.
En séjour d'étude à ses frais :
Alain Blomart, Étudiant, Paris-Bruxelles.

25 - Chantier dirigé par J. 'Abdul Massih et M. Gelin.

26 - Chantier dirigé par J. 'Abdul Massih.

Enfin, l'étude des procédés de construction des fortifications a été consacrée à l'examen de la citadelle où un sondage a été pratiqué.

Le chantier de la rue principale

Grâce à un nouvel élargissement de ce chantier vers l'ouest et vers le sud [27], les limites de la pièce qui borde la rue ont pu être fixées et un nouveau pilier a été mis au jour. Ce secteur a fourni un matériel militaire abondant et un bas-relief cultuel remarquable. Au sud de cette salle, un nouveau bâtiment, séparé de la grande salle par un mur continu, a été exploré sur une faible surface.

La cour de la maison de fouille

Une fouille de surface occasionnée par l'abaissement du niveau général de la cour de la maison de fouille a révélé l'existence d'un grand bâtiment et d'une installation domestique tardive de même type que celle apparue lors de la fouille occasionnée en 1990 dans le même secteur par la construction du tessonnier.

Par ailleurs, deux tombes apparemment liées à des aménagements de médiocre facture semblent témoigner de l'existence de pratiques zoroastriennes remontant à l'occupation dernière du site [28]

Le temple d'Azzanathkôna

Cet édifice intégralement fouillé par la mission de Yale n'est actuellement connu que par les inscriptions figurant sur les degrés de sa salle à gradins. Celle-ci a été entièrement dégagée des décombres accumulés après la fouille de Yale, ce qui a permis de faire apparaître les étapes de son aménagement. À l'issue de cette campagne, l'ensemble a été recouvert à nouveau pour éviter d'éventuelles dégradations [29]

Le palais du Stratège

L'intérieur du palais du Stratège a fait l'objet d'un nettoyage intégral afin d'éliminer l'importante masse de décombres accumulés depuis son abandon.

D'autre part, la mise en place des voiles de béton destinés à préserver les sols du palais établis sur des remblais peu stables a entraîné le creusement de tranchées qui ont été réalisées comme autant d'opérations de fouille dans les pièces nord du palais et dans le couloir qui s'étend à l'arrière de ces pièces. Ces travaux ont apporté de précieuses informations sur les états anciens du palais [30].

La réhabilitation du site

Outre une série d'opérations de consolidation qui ont sauvé de la disparition certaines parties du temple de Zeus Mégistos, du temple d'Artémis et du glacis de briques crues à la porte de Palmyre, la campagne de 1993 a vu la mise en œuvre de la première partie du plan de sauvetage et de reconstruction de la façade septentrionale du palais du Stratège [31]. Les remblais des pièces de façade ont été mis en sécurité derrière des écrans de béton et une plateforme destinée à reconstituer la base disparue de la façade effondrée a été réalisée, en béton également, sur des piliers encastrés dans la paroi du rocher (**fig. 7**).

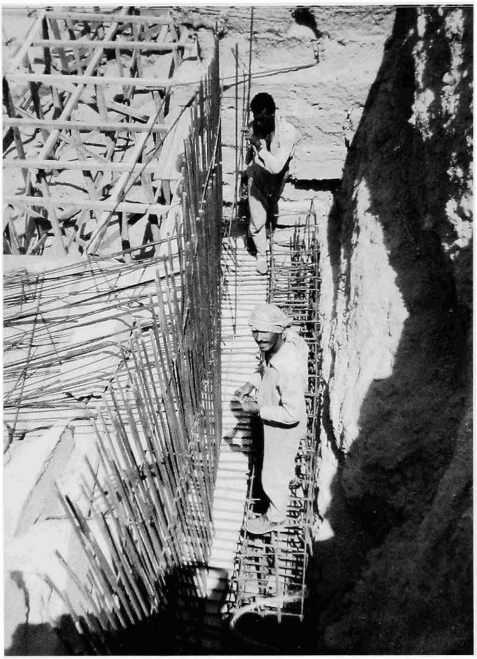


Fig. 7 - Construction des voiles de béton destinés à maintenir en place les remblais des pièces de façade du palais du Stratège. Vue vers l'est.

BILAN DES TRAVAUX

LES MONUMENTS ANCIENNEMENT FOUILLÉS

Les fortifications

Dans son état actuel [32], l'enceinte urbaine de Doura-Europos mesure 2,2 km environ et comporte

27 - Chantier dirigé par R. Suleimanov, A. Bader et A. Dandrau.
28 - Chantier dirigé par A. Dandrau assisté de R. Suleimanov et A. Blomart.
29 - Chantier dirigé par P. Arnaud.
30 - Chantier dirigé par M. Gelin.
31 - L'opération, mise au point par B. Mouton et P. Allart en 1991 et différée l'année précédente, a été placée sous la responsabilité de la Direction des Antiquités de Syrie, avec l'assistance de P. Royère, architecte de la mission française pour la réalisation technique et le suivi archéologique.
32 - C'est-à-dire compte non tenu de la muraille orientale qui s'est effondrée dans l'Euphrate.

24 tours [33] et quatre portes (une porte principale et une porte secondaire à l'ouest, une porte principale au sud et une poterne au nord). Quant à la citadelle qui s'élève au-dessus de l'Euphrate et dont la partie orientale a disparu dans le fleuve, ses murs, percés de trois portes et défendus par quatre tours, mesurent encore 350 m. On a donc ici l'un des plus remarquables systèmes défensifs de l'Orient hellénisé par ses dimensions et par son excellent état de conservation à la citadelle et sur la partie occidentale du circuit urbain. De plus, l'ensemble des défenses de la ville a été très largement dégagé par la mission de Yale (à l'exception notable de la face externe du rempart occidental), ce qui en facilite considérablement l'étude

Les actions entreprises sur ces fortifications depuis la création de la mission ont été placées non seulement dans la perspective de la publication prévue, mais aussi dans le but d'en permettre la réfection et la mise en valeur.

Deux types d'opérations ont ainsi été menés :

- une recherche sur les divers éléments constitutifs de l'enceinte, sur les conceptions défensives qui ont présidé à sa construction et sur les différents épisodes dont la muraille urbaine et la citadelle portent la marque et qui nous éclairent sur l'histoire de la ville. Cette entreprise de grande ampleur est appuyée sur le dégagement d'éléments majeurs tels que les portes, sur des fouilles ponctuelles dans des secteurs particulièrement révélateurs comme les changements de direction du tracé de la muraille et sur des sondages stratigraphiques tels que ceux pratiqués dans la rue du rempart ouest. Un plan détaillé de la totalité du circuit urbain est en cours de réalisation ;

le remarquable état de conservation de l'enceinte de pierre de Doura-Europos offre d'exceptionnelles possibilités pour l'étude des procédés de construction antique, de la carrière à l'achèvement du monument. C'est pourquoi, dès le début de la mission une recherche en profondeur a été engagée sur ce thème par J.-C. Bessac, spécialiste de la taille de pierre antique [34] Ce travail repose sur une étude systématique des méthodes de construction de l'enceinte de pierre et de la citadelle en s'appuyant sur l'analyse détaillée de tous les éléments (tours, courtines, portes) dont certains ont donné lieu à des nettoyages limités.

La porte de Palmyre

Lors des campagnes précédentes, les recherches consacrées à l'étude de la porte de Palmyre avaient mis en évidence l'existence de six phases d'évolution du passage de la route à travers le bâtiment illustrant les diverses étapes de la construction et du fonctionnement de celui-ci [35].

Ces trois campagnes ont vu l'élargissement de l'enquête à l'histoire de la construction de l'édifice, à l'étude des relations de celui-ci avec le tissu urbain, et à des recherches sur les défenses extérieures et sur le tracé de la route qui aboutissait à cette porte.

Ce sont ces nouveaux acquis qui complètent l'histoire de la porte de Palmyre que nous présenterons ici [36].

Le sondage ouvert dans la tour sud a mis en évidence le fait que des murs extérieurs et ceux qui encadrent le passage ont été construits jusqu'au faîte, comme toute l'enceinte de la ville, dans une seule et même période, au milieu du IIe siècle av. n. è. On peut donc dire que la porte de Palmyre venait seulement d'être terminée quand les Parthes s'emparèrent de la ville en 113 av. n. è.

Les recherches entreprises le long de la face orientale de l'édifice montrent que l'édification de la porte s'est faite dans une zone dépourvue de toute occupation. Le seul aménagement qui ait eu lieu à ce moment, à l'intérieur de la ville, est la création de la rue principale. Le contact entre la rue et le passage dans la porte se faisait par un simple plan incliné, tandis qu'à l'extérieur de la ville un emmarchement interdisait l'accès aux véhicules.

Au cours de la période parthe, la zone intérieure proche de la porte a été laissée longtemps à l'abandon : les débris de pierre du chantier de construction sont laissés en place au pied de la tour nord du bâtiment et, dans la rue du rempart transformée en dépôtoir, les sols s'élèvent régulièrement. Ce n'est que plus tard, quand cette accumulation finit par atteindre environ 80 cm d'épaisseur, que fut construite, au nord de la rue principale, la maison la plus proche de la porte.

Les travaux à l'extérieur de la ville se sont montrés, eux aussi, extrêmement porteurs d'informations sur l'histoire de la porte de Palmyre

Un sondage ouvert à 200 m de l'enceinte dans l'axe de la porte a révélé l'existence d'un sol de route et il ne semble pas que cette route, médiocrement aménagée, ait fonctionné de manière durable. En effet, les nettoyages entrepris entre la façade de la porte de Palmyre et les restes du glacis romain ont révélé qu'une nouvelle route venant du nord-ouest avait été aménagée, probablement afin de relier Doura-Europos avec les grandes villes de la haute vallée de l'Euphrate comme Édesse et Nisibe [37] Cette route connaît un entretien

33 - Et non 26, comme l'indique la numérotation du plan de Yale.

34 - Sur les principes et les méthodes de cette entreprise longue et minutieuse, voir J.-C. BESSAC, «L'analyse des procédés de construction des remparts de pierre de Doura-Europos. Question de méthodologie», *DEE* II, p. 39-56.

35 - Voir P. LERICHE, A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE III*, p. 12 à 16.

36 - Le chantier de la porte de Palmyre faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

37 - Ce fait est largement attesté par les trouvailles monétaires. Cf. A. R. BELLINGER, *The Coins*, New Haven, 1949, *passim* et la contribution de C. AUGÉ dans ce même volume.

régulier sous la forme de recharges de gravillons maçonnés à l'argile. Le niveau de la route s'élève ainsi progressivement. Au bout d'un certain temps, le seuil est abaissé et la porte devient accessible aux voitures qui laissent des ornières nettement visibles le long de la tour nord de la porte.

Dans cette même zone, une construction édifiée en brique crue sur socle de blocage, dégagée par la mission de Yale, a été étudiée de manière approfondie. Il s'agit visiblement d'une avant-cour destinée au stationnement des voyageurs arrivant par la nouvelle route avec une entrée en chicane au nord, face à la courtine afin d'obliger les nouveaux arrivants à longer la muraille avant de pénétrer dans l'avant-cour. Peut-être est-ce au même moment que les jambages du portail occidental ont été épaissis entraînant un rétrécissement du passage et la mise en place de nouvelles crapaudines plus rapprochées qu'à l'origine.

Toujours à l'intérieur des limites du glacis romain, mais cette fois le long de la tour sud de la porte, les travaux ont fait apparaître le mur sud de l'avant-cour. Celui-ci est construit dans le prolongement exact de la façade méridionale de la porte et sa fondation en blocage a été endommagée par la canalisation, sans doute d'époque romaine, qui passe dans la porte et fait retour le long de la tour sud du bâtiment.

On a vu que pour parer au danger d'un assaut prévisible, la porte de Palmyre a été comme enchâssée dans un grand glacis de brique crue qui fait retour de part et d'autre du passage de la porte. Ce glacis déjà fortement érodé à l'ouest, a été gravement endommagé au nord par un grand sondage et les tranchées d'évacuation des terres de la fouille de Yale.

Pour étudier de manière précise la structure et le plan de ce glacis, la Mission franco-syrienne a étendu les recherches au-delà des limites des fouilles anciennes. L'opération a fourni un ensemble d'informations tout à fait remarquables sur la fin de l'époque romaine et sur le siège de Doura-Europos par les Sassanides.

Afin d'alléger le poids des terres qui menace sa conservation, le glacis qui protége la face nord de la porte de Palmyre et la courtine nord a été largement dégagé. On a pu ainsi observer que la face de ce glacis est affecté d'une pente telle que le sommet de l'ouvrage atteignait une hauteur supérieure à celle de la courtine de pierre, sans doute pour faire corps avec l'appareil de briques crues qui s'élevait au sommet de cette courtine. Seules probablement les parties supérieures de la porte de Palmyre devaient émerger du glacis qui, en fait, jouait le rôle d'un véritable rempart dont la face inclinée avait l'avantage de tenir à distance les machines de siège.

À l'ouest et au sud, le glacis n'avait pas été dégagé par les travaux de la mission de Yale. La fouille, étendue dans ces deux directions, a fait apparaître le plan complet des parties hautes de cette construction, mais n'a pu être poussée en profondeur. Au sud, elle a révélé la présence d'une impressionnante masse de blocs tombés provenant des parties hautes de la tour sud de la porte et mis au jour les décombres d'une petite construction, sans doute édifiée à l'époque ottomane et détruite par les fouilleurs de Yale. Cette construction avait probablement une vocation militaire et avait dû être utilisée par le capitaine Murphy, si l'on en juge par les nombreuses douilles de mitrailleuses découvertes dans cette zone.

L'extension de la fouille dans l'axe de la porte, afin de rechercher les traces éventuelles de la route vers l'ouest, a permis de retrouver l'emplacement du mur ouest de l'avant-cour. Celui-ci se trouve exactement au pied de la face externe du glacis et a été détruit lors de la construction de celui-ci alors que la porte et les murs nord et sud ont été englobés dans le glacis et ont ainsi été préservés. Mais, surtout, ce chantier a offert la découverte la plus étonnante de ce secteur avec la mise en évidence sur près de 30 mètres carrés des restes du champ de bataille qui a mis fin à l'existence de la ville sous la forme d'une épaisse couche de cendres et de débris calcinés mêlés d'une grande quantité de projectiles de pierre et de métal, de fragments d'armures et de bouclier et de restes du blindage d'une machine de guerre. Cette découverte inattendue témoigne de manière spectaculaire de l'acharnement des combats qui se sont déroulés devant la porte de la ville qui, selon toutes probabilités, a victorieusement résisté si l'on en juge par le remarquable état de conservation de cette couche d'incendie qui n'a visiblement été perturbée par aucune circulation postérieure à l'événement.

La porte secondaire

La présence de la porte secondaire, seule ouverture ménagée dans le rempart occidental de la ville en dehors de la porte de Palmyre, ne se justifie que par le fait qu'elle a servi de passage dans la ville au moment de la construction de la porte de Palmyre dont elle n'est distante que de 70 m [38]. La construction de la porte de Palmyre ayant été menée à son terme, cette porte a été murée dès l'époque hellénistique et un escalier d'époque romaine l'a partiellement masquée. Les fouilleurs de la mission de Yale ont débouché la porte, pour évacuer leurs déblais de fouille, mais ont laissé en place les deux assises inférieures de ce bouchage. D'où le caractère inachevé de l'étude de cette porte par A. von Gerkan [39].

Au cours de la campagne de 1993, un sondage a été ouvert dans la moitié nord du passage de la porte afin d'en compléter l'étude. Les restes du bouchage qui avaient été

38 - Cette interprétation a déjà été formulée par A. von Gerkan, «The fortifications», *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 9.

39 - A. von Gerkan, *Ibidem.* Voir également, K. Kraeling, «The Christian Building», *Fin. Rep.* VIII, part II, pl. I à III et VII.

laissés en place pour servir de soubassement à la voie des wagonnets d'évacuation des terres ont été remis au jour et partiellement démontés. On a pu ainsi vérifier qu'en dépit de la présence d'un logement pour la barre coulissante, cette porte n'avait pas été pourvue de système de fermeture et que le seuil n'a même jamais été mis en place.

Le sol de la rue qui franchissait la porte a été établi directement sur la dalle calcaire du plateau. Ce sol est semblable au sol de construction apparu à la porte de Palmyre, mais ici il est tranché par la fondation du rempart. La contemporanéité de la mise en place du réseau de rues du système hippodamien et de la construction de l'enceinte se trouve ainsi confirmée. À l'intérieur de la ville, ce sol est recouvert de détritus accumulés sitôt la porte bouchée, ce qui indique que, à peine achevée, la muraille a été abandonnée comme on l'a déjà observé en plusieurs points de la rue du rempart [40].

Par ailleurs, il est apparu que, sous le bouchage de la porte, une galerie étroite avait été pratiquée symétriquement à une autre galerie venant de l'extérieur. Cependant, ces deux galeries sont restées inachevées et le point de jonction se réduit à un orifice insuffisant pour permettre le passage d'un homme. Il s'agit là, non pas d'un conduit d'évacuation comme le laisserait penser le plan de ce secteur paru dans la publication de la maison chrétienne [41], mais plutôt d'une sape et d'une contresape avortées. La galerie extérieure est relativement ancienne dans la mesure où le glacis de maçonnerie de blocage qui est venu protéger le pied de la muraille à l'époque romaine s'y enfonce en partie. S'il s'agit bien d'une tentative de creusement d'une sape, nous aurions ici la trace d'une opération liée à une attaque qui pourrait être en relation avec le siège de la ville en 165 de n. è. par les troupes d'Avidius Cassius [42].

Cette ample moisson d'informations nouvelles recueillies sur les chantiers de la porte de Palmyre et de la porte secondaire apporte d'importantes précisions sur l'histoire du rempart occidental de la ville, nous amène à corriger certaines erreurs de la publication d'A. von Gerkan et permet de compléter les plans publiés. Il reste maintenant à poursuivre le dégagement du glacis romain de la porte de Palmyre et à préparer les mesures de protection de ses restes conservés dans le cadre d'un projet de présentation de l'ensemble de ce secteur.

Étude des techniques de construction du rempart de pierre

En 1992 et 1993, les recherches ont été essentiellement consacrées à la poursuite de la rédaction du catalogue analytique des fortifications du rempart occidental, du rempart nord et de la citadelle. Le rempart qui longe le wadi nord apparaît beaucoup plus détruit que le rempart occidental et la problématique de sa construction est un peu différente. En particulier, on a pu observer que le rempart nord est fondé, non sur le rebord de la dalle calcaire qui forme la surface du plateau, mais à environ 3 m en contrebas, directement sur le substrat gypseux, et que des raidisseurs construits à l'arrière des courtines permettent d'ancrer la muraille dans la dalle calcaire.

À la citadelle, la détérioration d'une maçonnerie bouchant un espace entre le rocher et l'extrémité de la courtine nord, au-dessous de l'assise de fondation de la tour nord-ouest de la citadelle, a entraîné l'ouverture d'un sondage ponctuel afin d'essayer de dater la construction de l'ensemble de la citadelle. L'abondant matériel de céramique commune qui y a été recueilli n'a pas encore été étudié, mais la présence d'un fragment de «plat à poisson» semble confirmer la datation de la construction au milieu du II[e] siècle av. n. è.

LE PALAIS DU STRATÈGE [43]

La fouille du palais

Les sondages ouverts en 1987-88 avaient permis d'établir que l'actuelle façade nord du palais et les pièces qui se trouvent à l'arrière de celle-ci représentaient le résultat de l'extension vers le wadi, dans le courant du II[e] siècle av. n. è., d'un premier état de l'édifice établi sur le plateau. Depuis cette période plusieurs maçonneries menacées de ruine avaient été consolidées, mais l'essentiel du travail sur le palais était orienté en fonction de la publication à venir avec le nettoyage de l'ensemble des pièces, des cours et des constructions adventices qui enserrent le palais.

En 1993, la mise en œuvre du projet de réhabilitation de cette façade a entraîné une reprise de l'exploration du palais lui-même, en commençant par les pièces nord directement concernées par ces travaux.

Les parties de sols des pièces de façade qui n'avaient pas été détruits par les nombreux sondages de la mission de Yale ont été nettoyés et un décapage soigneux du couloir qui longe ces pièces au sud a montré que celui-ci avait été intégralement fouillé jusqu'au rocher par nos prédécesseurs.

La présence de restes de murs arasés dans le couloir et la stratigraphie des divers sols des pièces de façade, apparue dans les tranchées pratiquées pour la mise en place des voiles de béton destinés à consolider les remblais antiques,

40 - Voir P. LERICHE, A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE* III, p. 19 à 20.
41 - K. KRAELING, «The Christian Building», pl. II.
42 - Voir P. LERICHE, «Chronologie du rempart de briques crues de Doura-Europos», *DEE II*, p. 78 et n. 29.
43 - Le chantier du palais du Stratège faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

démontrent l'existence d'au moins deux phases de construction antérieures à l'état dernier de cette zone du palais. Quant au mur de séparation des pièces et du couloir qui présente, lui aussi, des traces de remaniements multiples, il a été à nouveau clairement établi qu'il faut y voir la façade du premier état du palais avant l'extension de celui-ci vers le nord. Deux monnaies ont été découvertes dans la tranchée de fondation de ce mur, mais celles-ci sont malheureusement trop oxydées pour permettre de résoudre le problème irritant de la datation absolue du premier état de l'édifice.

Recherches au pied de la façade nord

1-Sondage nord-ouest : dans le sondage ouvert en 1991 et achevé en 1992 au pied de l'angle nord-ouest du palais, aucune trace d'un éventuel contrefort symétrique de celui de l'angle nord-est n'a été retrouvée. À sa place sont apparus les vestiges d'une habitation modeste de date tardive édifiée dans une ancienne carrière déjà repérée plus à l'est. Le matériel recueilli dans ce sondage est représenté par quelques formes céramiques complètes, dont une toute petite cruche, quelques monnaies en place et un pendentif en pierre dure noire (stéatite ?) représentant un masque de Méduse ou d'Hermès, tous appartenant à la dernière période de la ville.

L'absence de vestige et même de trace d'accrochage d'une éventuelle maçonnerie de pierre de taille à l'angle nord-ouest du palais semble donc militer en faveur de l'absence du contrefort recherché, du moins à cette profondeur. Tout au plus pourrait-on éventuellement restituer un contrefort de dimensions réduites, fondé sur la petite plateforme qui s'avance au pied de l'angle du palais. Mais, même dans ce cas, la restitution publiée par la mission de Yale se révèle erronée.

Par ailleurs, la présence de la carrière montre que les pierres destinées à la construction étaient extraites non pas hors les murs, mais au pied même de l'édifice à bâtir. Un tel procédé, que l'on retrouve au pied d'autres monuments d'époque grecque comme la citadelle et les fortifications nord et sud, facilitait la construction mais aussi avait l'avantage de modifier la topographie du lieu dans le sens d'une accentuation de la hauteur des façades ou des murailles.

2-Habitations au nord-est : toujours au pied de la façade nord du palais, mais cette fois dans le secteur oriental, différentes constructions ont été repérées en surface, ce qui permet de mettre en place les premiers éléments du plan de l'occupation de ce secteur où M. Pillet restituait de manière erronée une des entrées du palais. La fouille d'une pièce d'habitation à l'extrémité nord de cette zone a montré que nous étions, là aussi, dans une carrière aménagée. Cette fouille n'a pu être menée à son terme en raison de la grande profondeur de cette pièce. Parmi les décombres de briques crues qui emplissaient la pièce, se trouvaient de nombreux fragments de jarre, dont l'un portait l'inscription «Maximos» tracée avant cuisson.

Restauration

En ce qui concerne la réhabilitation du bâtiment lui-même, la campagne de 1991 a été consacrée à la préparation du projet de reconstruction de la façade à bossages. C'est ainsi que les remblais des pièces nord ont été taillés à la verticale jusqu'au rocher [44] afin d'étudier la fondation de la façade partiellement écroulée et d'élaborer de nouvelles formules d'ancrage des futurs voiles de béton destinés à contenir ces remblais en tenant compte de l'existence d'une semelle débordant vers l'intérieur. De même, l'enlèvement complet des blocs tombés au pied de l'angle nord-ouest du palais, suivi d'une étude détaillée de la structure du rocher et de l'état des fondations, a ouvert la voie à l'élaboration de propositions de consolidation de cet angle, à une étude des matériaux à utiliser et à la mise au point des solutions techniques en vue de la conservation et de la présentation de l'ensemble [45].

Quant aux blocs tombés encore en bon état, ils ont été mis en ordre de manière à pouvoir être réutilisés lors de la reconstruction de ces parties de l'édifice.

La campagne de 1992 a été surtout consacrée à la préparation du terrain en vue des travaux à venir et ce n'est qu'en 1993 qu'a été réalisée la construction des ouvrages permettant la mise en œuvre de la restauration proprement dite de la façade à bossages. Celle-ci s'est faite en deux étapes.

La première étape, mise en chantier au cours de la campagne de printemps s'est achevée dans le courant de l'été. Elle a vu la construction des voiles de béton, implantés sur le rocher en arrière de l'alignement de la façade.

La deuxième étape s'est entièrement déroulée après le départ de la mission. C'est alors qu'a été édifiée la plateforme de béton destinée à servir de soubassement à la reconstruction en pierre de la façade écroulée. Cette plateforme a été établie sur des piliers encastrés dans le rocher, à l'avant des voiles, sur le tracé exact de la fondation de la façade effondrée.

À l'automne, la construction de la plateforme était terminée et, avec elle, la phase préparatoire du grand programme de sauvetage et de restauration partielle de la

44 - Un sac de cuir remarquablement conservé, découvert dans le remblai de la pièce occidentale, paraît appartenir à l'époque parthe.

45 - Par B. Mouton et J.-C. Bessac.

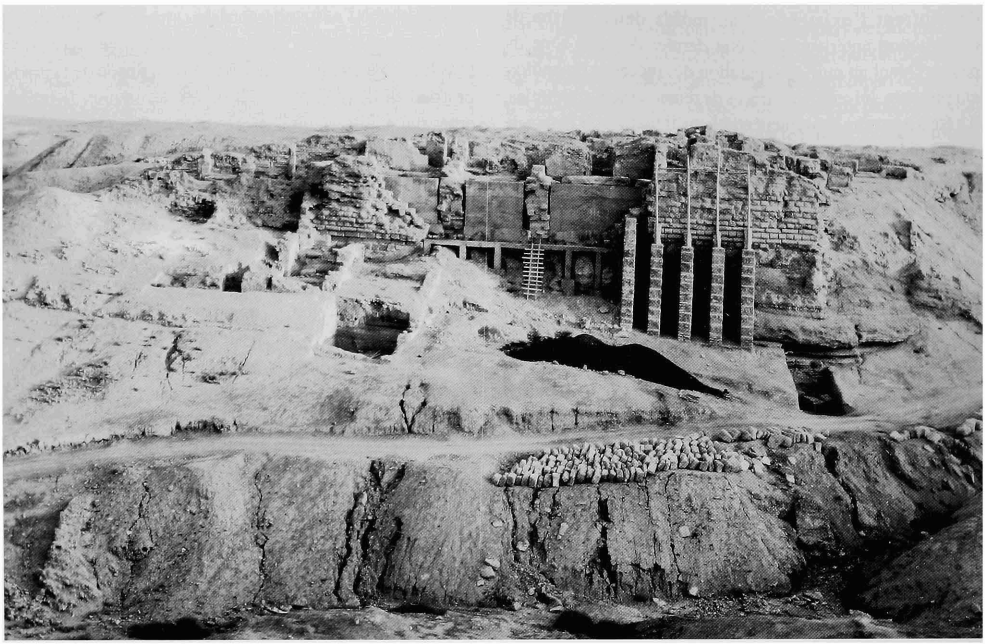


Fig. 8 - Achèvement de la construction des voiles de béton et de la plateforme destinée à recevoir la nouvelle façade. La masse de matériaux est de la pouzzolane employée pour combler les espaces entre les remblais du palais et les voiles de béton. Vue vers le sud.

façade du palais (**fig. 8**). La voie était ouverte à la mise en chantier de la restauration proprement dite de cette façade et, plus généralement à la poursuite de l'œuvre de réhabilitation du site [46].

LES NOUVELLES RECHERCHES

À partir de 1992, la recherche archéologique se diversifie avec l'ouverture de deux nouveaux chantiers sur des temples anciennement fouillés, cependant qu'une impulsion nouvelle est donnée au nouveau chantier de la rue principale ouvert en 1989 dans le cadre de l'enquête sur la chronologie et les modalités de la naissance et de l'évolution de la ville.

LE TEMPLE DE ZEUS MÉGISTOS [47]

Le temple de Zeus Mégistos couvre pratiquement les deux tiers d'un îlot normal et forme un ensemble monumental cohérent, avec le palais du Stratège, au nord, et la résidence privée du Stratège, dite «maison de Lysias», au sud. Comme ces deux autres bâtiments auxquels il semble étroitement lié, le temple n'a jamais fait l'objet d'une véritable publication de la part de F. Brown qui, pourtant, en avait réalisé la fouille complète et laissé un important manuscrit accompagné de photographies nombreuses et de plans détaillés. La publication de ce temple constitue donc l'un des objectifs majeurs de l'entreprise de co-édition de la mission franco-syrienne avec l'Université de Yale [48]

Les travaux menés en 1992 ont essentiellement concerné le naos central, l'autel monumental et le sanctuaire de l'angle sud-ouest, soit à peu près la moitié occidentale du sanctuaire. Après une grande opération de nettoyage et d'enlèvement des débris accumulés, des sondages ponctuels y ont été ouverts afin de résoudre un certain nombre de difficultés apparues dans les notes du fouilleur et de se procurer des éléments pour obtenir une datation absolue des états les plus anciens.

46 - En fait, des malfaçons apparues au cours de la campagne suivante dans les fondations de la plateforme ont retardé la poursuite du programme.

47 - Le chantier du temple de Zeus Mégistos faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

48 - Ce projet est conduit par le Pr S. Downey qui a récemment publié un ouvrage important sur l'architecture religieuse de l'Orient hellénisé (*Mesopotamian Religious Architecture*, Princeton, 1988), dans lequel une vingtaine de pages (76 à 96) ont été consacrées à ce temple.

Fig. 9 - Le temple d'Azzanathkôna après le nettoyage des gradins. Vue vers le nord-ouest.

Du fait même de sa conception, ce travail ne pouvait apporter de matériel vraiment nouveau. Toutefois, la confrontation du manuscrit et des documents anciens avec la réalité du terrain, sur lequel l'abandon d'un demi-siècle avait fait apparaître des faits nouveaux, a permis de résoudre certaines difficultés que posait le manuscrit de fouille et d'en combler certaines lacunes, en particulier sur le premier et le cinquième état. À cette occasion également, deux autels extérieurs au temple ont été identifiés.

D'autre part, ce travail nous a donné l'occasion de compléter de manière sensible la documentation photographique et d'obtenir un certain nombre de coupes et de plans de détail indispensables à la publication du monument.

À l'issue du chantier, la terrasse occidentale et le mur de fond du sanctuaire sud-est qui menaçaient de s'écrouler ont fait l'objet de travaux de soutènement, cependant que d'autres parties très dégradées ont été consolidées.

LE TEMPLE D'AZZANATHKÔNA [49]

Comme le précédent, ce temple, entièrement dégagé par la mission de Yale, n'a pas été publié à l'exception des nombreuses inscriptions découvertes sur la face verticale des degés de la salle à gradins qui occupe la partie nord du sanctuaire (**fig. 9**). Cette salle à gradins et le naos ont été intégralement renettoyés afin de permettre la relecture des noms portés sur les degrés et d'étudier les phases d'aménagement du bâtiment et le fonctionnement du culte. C'est ainsi qu'ont été mises en évidence, dans les alignements de sièges, un certain nombre de césures qui indiquent que l'installation des gradins s'est faite par étapes successives entre le premier et le deuxième siècle.

Il reste maintenant à compléter l'étude archéologique du bâtiment lui-même et de ceux qui l'entourent pour que soient créées les conditions d'une publication de ce sanctuaire encore presque inédit.

LE CHANTIER DE LA RUE PRINCIPALE [50]

Ce chantier est essentiel pour notre connaissance des étapes de la mise en place du schéma urbain et de son évolution [51]. Deux zones doivent y être distinguées :

- la rue elle-même qui avait été largement fouillée à ses deux extrémités par la mission de Yale - c'est-à-dire devant la porte de Palmyre et aux abords de l'arc de

49 - Le chantier du temple d'Azzanathkôna faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

50 - Le chantier de la rue principale faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

51 - Les résultats obtenus au cours des deux premières campagnes ont été exposés dans *DEE* III, p. 19-20.

triomphe -, mais sur laquelle rien n'apparaît dans les publications. La grande tranchée ouverte en 1989 a donc eu pour but d'en fixer la stratigraphie et de déterminer si cet axe majeur de l'urbanisme hippodamien possédait dès le départ les dimensions que nous lui connaissons pour l'époque romaine ;

l'édifice qui borde la rue au sud, dont la fouille a été entamée en 1990 sous la forme d'un sondage très limité destiné à vérifier les informations fournies par la tranchée de la rue. L'intérêt des découvertes qui y ont été faites nous a progressivement amenés à transformer ce sondage en un véritable chantier.

La tranchée de la rue principale

En 1990, la fouille de la tranchée s'était arrêtée, au sud sur un sol d'éclats de gypse et, au nord, sur un sol rouge, bien empierré, très dur et d'une couleur rouge très caractéristique à environ un demi-mètre plus bas. Les travaux de la campagne de 1991 se sont limités à éliminer les niveaux qui recouvraient le sol le plus profond sur toute la longueur de la tranchée. Celui-ci est apparu comme un véritable état construit et homogène, nettement plus ancien que la maison qui limite la rue au sud, sous la fondation du seuil de laquelle il s'engage légèrement. À la surface de ce sol a été recueilli du matériel du II^e^ siècle av. n. è., dont une tête de terre cuite féminine dont le style est typique de l'époque hellénistique.

L'année suivante, l'enlèvement de ce sol rouge nous a révélé que celui-ci est très épais et qu'il repose sur une masse épaisse de détritus organiques et de poches de cendres régulièrement accumulés contenant un abondant matériel céramique. Sous cette couche, la dalle calcaire est apparue et sa surface ne semble pas avoir servi de sol de rue.

Le sol rouge constitue donc le sol le plus ancien de la rue principale. Sa grande similitude avec le premier sol empierré associé à la porte de Palmyre nous incite à penser qu'il s'agit ici du sol construit lors de la création de la rue principale dans le cadre de la ville hippodamienne avec son enceinte de pierre, au milieu du II^e^ siècle, ce que confirme le matériel céramique contenu dans la couche détritique qui remonte au plus haut au deuxième quart du II^e^ siècle av. n. è.

La stratigraphie ainsi obtenue nous montre clairement que, depuis l'établissement du système hippodamien jusqu'à la fin de l'existence de la ville, la rue principale a fait l'objet d'un entretien constant qui se traduit par une multiplicité des recharges, d'où un relèvement du niveau de circulation sur environ 1 m d'épaisseur.

Quant aux variations de largeur et de tracé de la rue principale de Doura-Europos au cours des temps, on peut observer que celle-ci avait dès le départ la même largeur que dans son dernier état (environ 10,6 m), mais qu'elle a connu une sorte de glissement vers le nord sur moins d'un demi-mètre.

L'îlot M5 au sud de la rue principale

La maison qui borde la rue au nord a fait l'objet d'un sondage profond qui n'a guère fait apparaître que des couches d'écroulement, ce qui signifierait que nous sommes ici en présence d'un local semi-enterré sans grande signification pour notre propos. La recherche a donc été abandonnée dans ce secteur.

En revanche, la nature de l'espace bâti qui s'étend au sud de la rue principale n'ayant pu être élucidée par des opérations limitées, le sondage ouvert en 1990 dans ce secteur a progressivement été étendu vers le sud et vers l'ouest afin de fixer les limites exactes du bâtiment, déterminer sa fonction et identifier les différentes phases de son évolution (**fig. 10**).

Les dimensions de ce chantier ont fini par couvrir un espace de 14,5 x 13 m de côté, dans lequel on distingue une grande salle allongée d'est en ouest le long de la rue et, au sud, deux unités d'habitation appartenant à un bâtiment séparé du précédent par un mur continu. À l'est de la grande salle, deux espaces semi-enterrés, sans doute des entrepôts ou des celliers, ont livré plusieurs jarres entières et une petite baignoire en terre cuite.

La grande salle, encore incomplètement dégagée, comporte dans son axe longitudinal deux piliers carrés alignés d'est en ouest avec un pilastre à l'est et, sans doute, un deuxième pilastre à l'ouest. Parallèlement aux murs est et ouest, deux alignements de petits blocs de pierre maçonnés à l'argile et venant s'appuyer contre des colonnes d'angle créent des espaces dont la signification reste énigmatique.

À l'est, le sol de la salle était couvert de la même couche de cendres et de terre rouge sous laquelle gisaient de nombreux objets : une dizaine de monnaies romaines du milieu du III^e^ siècle (Sévère Alexandre, Gordien III), des fragments de vases et jarres de stockage écrasés sur place, une très grande abondance de matériel métallique à caractère militaire (clous, hache, nombreuses pointes de flèches et de lances) et six boulets de gypse. La présence de quelques menus fragments d'enduit peint indique que cette salle avait été décorée. À l'ouest, le dégagement s'est arrêté sur le sommet d'une masse considérable de boulets surtout localisée dans les angles et dont le nombre peut être évalué à plusieurs centaines.

Tout ceci laisse à penser que cette salle aurait servi d'entrepôt de munitions, voire d'arsenal, dans la dernière période de la ville au moment de la lutte contre l'assiégeant sassanide.

Mais la découverte majeure faite dans cette salle est celle d'un bas-relief cultuel original en gypse (52 x 44 cm) gisant tout près du mur sud, face vers le ciel (**fig. 11**). On y voit une divinité debout en position frontale tenant deux étendards au sommet desquels figurent des effigies divines armées. À sa droite, un acolyte se tient sur le pas de la porte d'un *naiskos*

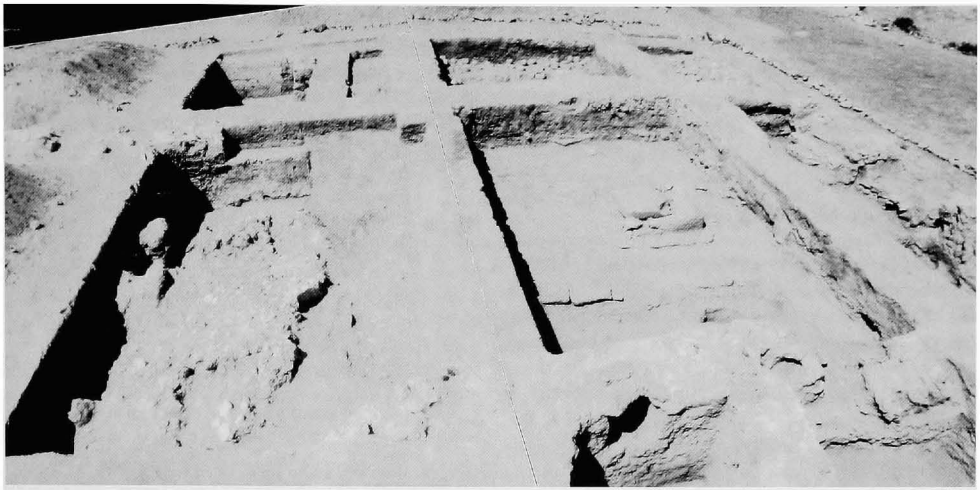


Fig. 10 - Vue générale de la fouille de l'îlot M5. Vue vers l'ouest.

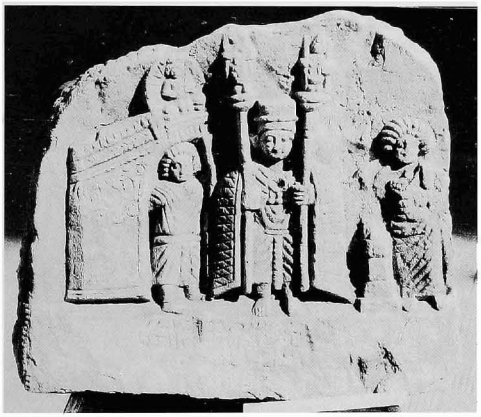


Fig. 11 - Le bas-relief de la salle aux piliers (îlot M5).

dont la façade comporte un grand *anthémion* au centre duquel apparaît une troisième divinité assise et radiée. À sa gauche, un fidèle procède à un sacrifice sur un pyrée. Au bas de la scène, court une dédicace de trois lignes en palmyrénien, apparemment datée de 175 de n. è. mentionnant le dieu Bêl [52].

Ce bas-relief, très original par rapport à tous ceux trouvés à ce jour sur le site, mais d'un style typique de Doura, témoigne, une fois encore, de l'influence prédominante de Palmyre dans la cité.

La salle aux piliers et le bâtiment situé au sud sont encore en cours de dégagement et il faut attendre les prochaines campagnes pour avoir une idée exacte de leur aspect et de leur fonctionnement à la veille de l'abandon de la ville. Cependant, nous disposons déjà d'un certain nombre d'indices qui nous éclairent sur ce point et aussi sur les états plus anciens du secteur proche de la rue.

En ce qui concerne la salle aux piliers, sa disposition avec une porte centrale ouvrant sur le long côté, la présence du bas-relief cultuel et celle de peintures nous incitent à y voir un lieu de culte. Cependant cette ordonnance semble tout à fait tardive si l'on en juge par la découverte aux angles nord-est et sud-est de deux colonnes arasées, dont le sondage ouvert dans l'axe de la tranchée nous montre qu'elles sont fondées sur la dalle calcaire et dont un des chapiteaux a été remployé dans la base du pilier oriental. L'état antérieur correspondant au dispositif à colonnes comportait une porte ouverte entre la porte bouchée située dans l'axe de la tranchée et la porte de la salle aux piliers. On pourrait voir dans cet état une première salle cultuelle, n'était la présence de petites fosses circulaires percées dans les sols de la salle et contenant des pointes de flèches et de lances qui font penser à une activité métallurgique. De plus, cet état constitue lui-même une modification du bâtiment originel dans la mesure où il s'accompagne du bouchage de la porte située dans l'axe de la tranchée.

Enfin, on peut aussi affirmer dès maintenant, grâce au sondage pratiqué dans le prolongement de la tranchée, que l'édifice qui a subi ces trois aménagements successifs est

52 - La publication de ce bas-relief a été réalisée par le Dr A. Bounni, Directeur des services archéologiques à la DGAM et l'un des meilleurs spécialistes de la civilisation palmyrénienne. Voir, de cet auteur, «Un nouveau bas-relief palmyrénien de Doura-Europos», dans ce même volume.

lui-même issu d'une reconstruction sur l'emplacement d'un bâtiment plus ancien dont subsiste un escalier passant sous le seuil de la porte bouchée.

Le chantier de l'îlot M5 pose donc de nombreux problèmes mais, déjà, il est possible de proposer un début de chronologie des états de ce secteur en fonction de ceux reconnus dans la rue.

Chronologie du chantier de la rue principale et de l'îlot M5

État I : la rue principale est tracée sur une largeur de 10,5m environ avec la construction du premier sol de rue (sol 6) établi sur une couche épaisse de détritus domestiques. À cet état sont apparemment associés, au sud, les vestiges d'une maison dont le mur extérieur a été détruit par la fondation de l'état II, mais dont subsiste l'escalier recouvert par le seuil de l'état II.

État II : la rue principale connaît une réfection (sol 5), puis l'édifice qui borde la rue au sud est entièrement reconstruit. Celui-ci était pourvu, dans son angle nord-est, d'une porte associée dans la rue à un sol partiellement recouvert de gypse (sol 4). On ignore si cette porte ouvrait déjà directement sur la salle ou, comme c'est l'usage à Doura-Europos, sur un couloir qui aurait ensuite disparu.

État III : la rue principale connaît une nouvelle recharge (sol 3), cependant qu'au sud, l'espace qui borde la rue connaît un embellissement et probablement un changement important dans son fonctionnement : des colonnes sont implantées aux angles et la porte de la rue est déplacée immédiatement à l'ouest de son emplacement d'origine. Cet espace peut alors être identifié à une cour ouverte consacrée à des activités métallurgiques qui provoquent l'accumulation de couches cendreuses.

État IV : après une longue période qui se traduit par la présence de deux recharges dans la rue principale, la salle à colonnes est à son tour remaniée : les colonnes sont arasées pour être remplacées par des piliers axiaux portant peut-être un toit et la porte est à nouveau déplacée de manière à s'ouvrir exactement au centre du mur qui borde la rue. L'identification de cette salle avec un sanctuaire consacré au culte de Bêl pose problème dans la mesure où les sols rouges et cendreux, percés de fosses contenant des pointes de armes, continuent à s'accumuler (en débordant même dans la rue) et où la position stratigraphique de cet état coïncide mal avec celle du bas-relief qui est daté de 175 de n. è.

Au moment du siège de la ville, la salle est utilisée comme dépôt d'armes et de boulets dont une grande quantité est mêlée à la couche d'abandon.

État V : Sur les restes effondrés de l'édifice enfin, apparaissent quelques témoignages d'une occupation domestique nettement postérieure à la prise de la ville par les Sassanides.

Ce chantier est, on le voit, d'une importance essentielle pour l'histoire de la ville, car c'est le premier, depuis le début des travaux sur le site en 1920, qui nous offre les moyens d'établir une chronologie de l'évolution de la cité hippodamienne depuis sa création jusqu'à son abandon à la suite du siège sassanide, c'est-à-dire sur près de quatre siècles. Il nous révèle que la rue, remarquablement construite, a subi de nombreuses réfections - mais jamais de dallage - sans connaître de modification significative de largeur ni de tracé. Enfin, il a révélé l'existence d'un nouvel édifice cultuel, livré un nouveau bas-relief inscrit et fait toucher du doigt les conditions dans lesquelles la vie s'est éteinte dans la ville.

L'exploration de la cour de la maison de fouille [53]

Une fouille partielle de la zone située entre la maison de la mission et le bord de la falaise, provoquée par la construction d'un bâtiment destiné à l'étude et au stockage de la céramique, avait fait apparaître les vestiges d'une cour entourée de pièces appartenant à une maison dont la date paraît se situer aux environs du V[e] siècle de n. è.

Le tessonnier une fois construit, l'aplanissement nécessaire du terrain dans l'ensemble de la zone a été conduit selon les procédures habituelles d'un chantier de fouille (**fig. 12**).

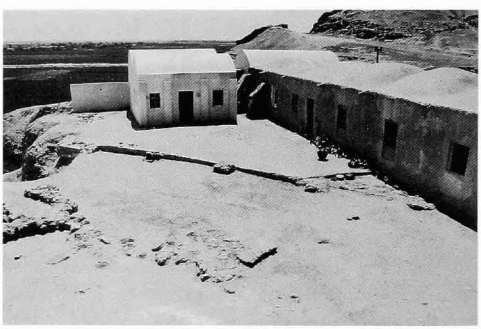


Fig. 12 - La cour de la maison de fouille après l'édification du tessonnier (au centre) et la mise en évidence du bâtiment aux pilastres et d'installations tardives.

Au cours de cette opération sont apparus les restes d'un grand mur, appartenant sans doute à un bâtiment public orné de pilastres extérieurs, et, au nord, un espace ouvert qui

53 - Le chantier de la cour de la maison de fouille faisant l'objet d'un article particulier dans ce même recueil, nous n'en ferons ici qu'une description succincte.

pourrait être une rue large ou une place de petites dimensions. Sous cette espace court une grande canalisation d'évacuation des eaux usées provenant des thermes romains situés près du palais du Stratège.

Dans la partie septentrionale de la cour de la maison sont apparus des murs de constructions domestiques de médiocre facture contre lesquels avait été construit un petit autel en briques crues enduit de *djousse*. À proximité, une petite plateforme de pierres appareillées a été aménagée. La signification de cette installation nous est sans doute donnée par la présence au bord de la falaise de deux tombes réutilisant des fours domestiques abandonnés. L'une d'entre elles était sans doute un cénotaphe puisqu'elle ne contenait qu'une petite statuette cubique en *djousse* peint de facture grossière représentant un guerrier de face. La seconde contenait quelques fragments d'ossements humains portant des traces évidentes de décharnement.

Ainsi nous aurions ici une petite nécropole installée en pleine ville, témoignant de l'existence de pratiques zoroastriennes, à laquelle devait être liée la plateforme de pierre qui servait sans doute à l'exposition des défunts. Cette nécropole appartient à une période tardive occupation du site et l'on est tout naturellement conduit à attribuer cette installation à des occupants iraniens (sassanides ?) demeurés sur le site après la déportation de la population.

L'importance de cette découverte ne saurait être sous-estimée car elle confirme les indices d'une occupation de la ville après 256, occupation à laquelle pourrait être attribuée la fameuse peinture sassanide qui posait jusqu'ici tant de problèmes.

Enfin, il n'est pas indifférent de noter que les constructions de la zone nord et les tombes elles-mêmes ont été affectées par l'écroulement de la falaise. L'une de ces tombes est située très près du bord de la falaise et tout laisse à penser que dans ce secteur se trouvaient d'autres tombes qui ont été emportées par le recul de la falaise, donc à une date postérieure à l'abandon de la ville. De la même façon, on a pu constater que le bassin dans lequel se déversaient les eaux de la canalisation romaine avait été presque entièrement détruit par un effondrement. Ceci prouve que le rebord du plateau a continué à reculer bien après l'effondrement qui avait provoqué l'abandon du palais de la citadelle à l'époque parthe et que l'image que nous avons aujourd'hui de ce secteur n'est pas exactement celle qu'en avaient les habitants de la ville lorsque celle-ci était encore habitée aux époques parthe et romaine.

LES ÉTUDES

MAISONS

Le programme d'étude des maisons de Doura-Europos comporte deux aspects : l'étude archéologique de certaines habitations situées dans la partie orientale du site (îlot B2) et la recension systématique de l'ensemble des îlots fouillés par la mission de Yale [54]

L'îlot B2

L'îlot B2, situé au pied de la citadelle, n'a jamais fait l'objet d'une publication systématique de la part de la mission de Yale. Son plan très irrégulier qui échappe au quadrillage de l'ensemble du site, la présence de carrières sur lesquelles sont implantées plusieurs maisons et celle de fours de potiers de grandes dimensions qui semble signifier que nous sommes ici dans un quartier d'artisans, justifiaient qu'on y mène une étude particulière. Celle-ci a été entamée par A. Allara dès 1989 et s'est poursuivie de manière régulière jusqu'en 1993.

Outre le nettoyage des fouilles anciennes, ce travail a surtout concerné l'avant-dernière phase d'occupation (phase P) caractérisée par des constructions, non pas en arases régulières de blocage de pierres calcaires maçonnées au *djousse*, comme celles de la dernière phase, mais en pierres de gypse grossièrement taillées liées à l'argile, ce qui pourrait nous donner quelques indications utiles sur la chronologie des techniques de construction sur le site. Par ailleurs, une série de mesures de nivellement et de positionnement topographique des principaux axes d'organisation de ce secteur ont été prises afin de permettre de comparer les caractéristiques de cet îlot avec celles du plan hippodamien. L'état des maisons situées en bord de falaise indique qu'ici, comme dans le secteur de la maison de fouille, les effondrements de la falaise se sont poursuivis bien après l'abandon du site [55].

Le fichier informatisé sur les maisons

La recension de l'ensemble des îlots fouillés par la mission de Yale a pour but la constitution d'un fichier informatisé systématique de l'état sanitaire (extension et état d'avancement de la fouille, état de dégradation, possibilités d'obtenir de nouvelles informations, mesures à prendre pour la conservation etc.) et de l'état de la publication de chacun de ces îlots.

Cette entreprise a pu être menée à bien au cours de ces trois campagnes et nous disposons maintenant d'une base de données informatisée donnant toutes les caractéristiques

54 - En liaison avec ce programme, plusieurs études ont déjà été publiées. Cf. A. Allara, «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *DEE* II, p. 65-84 et «L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos», *DEE* III, p. 101-120 ; C. Saliou, «Les quatre fils de Polémocratès (P. Dura 19), texte et archéologie», *DEE* III, p. 65-100. Par ailleurs, A. Allara a soutenu une thèse à l'Université de Turin sur l'îlot B2.

55 - La présence d'une fissure en formation dans le palais de la citadelle indique clairement que le processus n'est pas encore achevé.

essentielles de chaque îlot telles qu'on peut les observer aujourd'hui sur le terrain, le tout accompagné d'une documentation photographique nouvelle. Cette base de données sera d'une grande utilité pour tous ceux qui voudront travailler tant sur l'étude archéologique des maisons que sur les problèmes de techniques de construction, la restauration ou l'aménagement du site. Ce travail préliminaire doit maintenant être repris dans le détail, îlot par îlot pour affiner les données en chronologie relative en faisant appel aux informations publiées et à celles contenues dans les archives de Yale [56].

LE MATÉRIEL CÉRAMIQUE

Le travail sur le matériel céramique des années précédentes et de ces trois campagnes a été poursuivi en dépit de l'absence de F. Alabe, qui a la responsabilité de l'étude céramique, mais qui n'a pu participer aux différentes campagnes [57] C'est ainsi qu'a été achevé le classement du matériel issu des sondages stratigraphiques des campagnes précédentes dans la rue du rempart et, en partie, du matériel issu du grand sondage de la rue principale.

L'étude de ce matériel devrait déboucher sur une typologie stratigraphique de la céramique de la ville hippodamienne. Pour l'heure c'est le matériel des époques les plus hautes qui a été l'objet d'un soin particulier, puisque, on le sait, la céramique hellénistique du Proche et du Moyen-Orient est encore des plus mal connues, ce qui pose de nombreux problèmes pour la datation des monuments et des sites de la région dont on se contente trop souvent d'écrire qu'ils sont «gréco-romains» ou, plus simplement encore, «classiques».

CONCLUSION

Au terme de ces trois campagnes décisives, on peut dire que les objectifs initiaux de la mission dans le domaine archéologique sont maintenant en passe d'être réalisés.

Le travail sur les fortifications est maintenant très avancé : l'étude des techniques de construction touche à sa fin, l'histoire de l'enceinte urbaine, étroitement liée à celle de la cité, est maintenant fixée dans ses grandes lignes, la porte de Palmyre sort de sa gangue de décombres et de déblais des fouilles anciennes. Lorsque sera achevé le dégagement du glacis romain, elle présentera un exemple tout à fait parlant des techniques de guerre romaines et sassanides au milieu du III^{e} siècle de n. è.

Toutefois, avant de pouvoir entreprendre la publication des fortifications de Doura-Europos, il nous faudra encore mener à bien la fouille de certaines parties de l'enceinte dont le plan et la chronologie restent encore à préciser : la tour 24 située au changement de direction du rempart et qui comporte certaines anomalies ou repentirs dans sa construction et les portes sud et nord. Le relevé général des remparts a été entamé et doit être complété en s'accompagnant d'un certain nombre de nettoyages localisés, en particulier le long des wadis nord et sud, là où les déblais de la mission de Yale ennoient d'importantes portions de la muraille.

Les opérations menées au palais du Stratège ont confirmé l'existence de deux étapes successives dans la construction du bâtiment. Le nettoyage de l'ensemble des pièces intérieures et des abords de l'édifice a créé les conditions d'une reprise de l'étude des diverses phases de l'histoire de ce monument essentiel dans la vie de la cité.

L'enquête sur l'ensemble de l'habitat privé crée un instrument de travail précieux pour les recherches à venir sur l'habitat domestique à Doura-Europos : plans, techniques de construction, évolution, conservation. Les nettoyages opérés dans l'îlot B2 ont précisé les traits essentiels de cette partie du site complètement dégagée, mais totalement négligée dans les publications de Yale.

La mise à l'étude de deux nouveaux monuments anciennement dégagés, les temples de Zeus Mégistos et d'Azzanathkôna, a fourni des précisions importantes sur l'histoire de l'architecture religieuse. Le travail sur le temple de Zeus sera poursuivi afin d'aboutir à une publication qui tiendra compte des données anciennes et des acquis des fouilles récentes.

Ces travaux, on l'a vu, ont souvent débordé les limites des chantiers des fouilles antérieures, ce qui constitue déjà en soi un fait nouveau, et se sont révélés porteurs d'informations essentielles pour la compréhension des monuments concernés.

Mais la véritable nouveauté est constituée par le développement de l'action de la mission dans des secteurs restés intouchés jusque là, comme la rue principale et la cour de la maison de fouille. Sur le chantier de la rue principale, on a vu tout l'apport d'informations que peut procurer une telle opération : datation et mise en lumière des modalités d'établissement du plan hippodamien ; découverte d'un édifice dont on ne sait encore s'il faut y voir un sanctuaire ou un atelier métallurgique et qui a fourni un échantillonnage remarquable d'armes et de boulets ; découverte d'un nouveau bas-relief qui enrichit le répertoire iconographique de la ville. De plus, l'application d'une méthode de fouille particulièrement minutieuse aura permis la collecte d'un matériel céramique abondant dans les meilleures conditions

56 - Voir, dans ce volume, le premier bilan de cette opération.

57 - Ce travail a été exécuté par P. Noguès assisté par E. Capet et J.-B. Yon.

d'une stratigraphie continue qui complète les résultats obtenus précédemment dans les sondages de la rue du rempart.

Même un simple décapage de surface tel que celui opéré dans la cour de la maison de fouille se sera révélé des plus profitables en confirmant l'existence d'une occupation sassanide et en révélant la présence de constructions nettement plus tardives.

En ce qui concerne le deuxième volet du programme de la mission, celui du sauvetage des édifices menacés, une série d'opérations ponctuelles menées au cours de ces trois campagnes ont abouti à la mise en sécurité de toute une série de constructions menacées d'écroulement au temple de Zeus Mégistos, sur les murs intérieurs du palais du Stratège et sur la façade du temple d'Artémis. Ce type d'action doit être poursuivi de manière régulière

Mais, surtout cette période a vu la mise hors de danger, des pièces de façade du *Strategeion* et la réalisation de la première étape du grand projet de reconstruction partielle de la façade nord à bossages récemment écroulée. La voie est maintenant libre pour procéder à la reconstruction de cette façade avec l'ouverture du grand chantier d'archéologie expérimentale de taille de pierre. Au cours de cette opération, les méthodes de travail de l'antiquité seront appliquées strictement de manière à restituer une façade dont l'aspect sera aussi proche que possible de la réalité antique, mais aussi dans le but de mesurer, pour la première fois *in vivo*, les temps de travail les coûts et les diffcultés techniques, de la carrière à la mise en œuvre d'une maçonnerie de pierre de taille, d'un chantier antique.

BILAN CHRONOLOGIQUE

Les enseignements combinés de toutes ces entreprises conduites sur le site de Doura-Europos ont donc débouché sur un certain nombre de découvertes majeures dont la portée modifie considérablement les données que nous possédions jusqu'ici, en particulier pour les périodes de la naissance et de la fin de l'existence de la ville.

Il semble désormais que l'image d'une ville de même importance que celle que nous voyons aujourd'hui, créée en une fois par Nicanor à la fin du IV^{e} siècle, doive céder la place à celle d'une création en deux étapes à l'époque hellénistique : l'Europos originelle aurait été une installation réduite de type militaire et ce n'est qu'au milieu du II^{e} siècle av. n. è. que la ville est étendue sur le plateau à l'ouest de la citadelle selon un plan hippodamien. Cette nouvelle phase s'accompagne de la construction d'une rue principale remarquablement aménagée et de l'édification des remparts de pierre traités comme un monument destiné à marquer le prestige de la nouvelle cité. L'avance des Parthes provoque l'accélération de la construction de l'enceinte. Cependant, lorsque les Parthes se présentent devant la ville vers 113 av. n. è., le quart nord de la muraille n'est réalisé qu'au niveau du socle et l'ouvrage doit être achevé à l'aide de briques crues.

Les Parthes s'emparent de la ville et les remparts tombent en désuétude. Dans l'espace nouvellement conquis sur le plateau, le tissu urbain se constitue progressivement en respectant dans ses grandes lignes la répartition en îlots définie antérieurement. C'est ainsi que les maisons le long de l'enceinte ne sont édifiées qu'après qu'une couche de détritus de près de 1 m d'épaisseur s'est accumulée dans ce secteur. Le tracé de la rue qui aboutissait à la porte secondaire est déplacé et la limite de l'îlot qui la borde au sud empiète sur l'ouverture de la porte qui, à cette époque avait été bouchée [58]. La rue principale, en revanche, est régulièrement entretenue et ne semble pas avoir connu de modification majeure de son tracé. La porte de Palmyre se trouve pourvue d'une avant-cour. Son entrée est rétrécie et connaît une transformation qui la rend accessible aux voitures.

L'armée romaine s'empare de Doura en 165 de n. è., sans doute à la suite d'un siège, au cours duquel une tentative de sape a lieu sous la courtine au sud de la porte principale. Un camp romain est établi dans le quart nord de la ville. La population qui en est chassée envahit tous les espaces disponibles dans la ville et s'installe dans les carrières ouvertes à l'intérieur même du périmètre urbain, comme dans l'îlot B2 au pied de la citadelle ou dans les carrières situées au pied du palais du Stratège, deux édifices majeurs de la première fondation qui perdent alors leur fonction. La grande salle à colonnes est aménagée dans l'îlot M5, au sud de la rue principale, puis voit ses colonnes remplacées par des piliers. Le bas-relief cultuel qui y a été découvert confirme l'influence de Palmyre dans la cité et la présence dans celle-ci de populations provenant de la péninsule arabique.

L'enceinte, totalement négligée à l'époque parthe, au point que sa base s'était fortement dégradée, fait l'objet de réfections avec la construction du glacis de blocage au pied de la muraille occidentale et de renforcements avec la construction de nouvelle tours. La menace sassanide provoque la construction d'un grand glacis de briques crues contre la face extérieure de l'enceinte et l'accumulation du grand remblai intérieur qui ennoie les constructions proches de l'enceinte occidentale.

L'attaque sassanide, en 256, provoque entre autre la transformation en arsenal de la salle aux piliers de la rue principale située à faible distance de la porte de Palmyre.

Cette attaque a laissé des traces particulièrement parlantes devant la porte de Palmyre qui semble avoir été l'objet d'un effort particulier des assaillants.

La ville prise, la population est déportée, mais une petite partie du site, le long du fleuve, reste habitée par des occupants sassanides qui installent une nécropole d'un type différent de ce qu'on connaissait jusque là. Par la suite, cette zone paraît avoir continué à être occupée de manière modeste, probablement par des habitants de la région jusqu'au V^e siècle de n. è. et peut être encore plus tard.

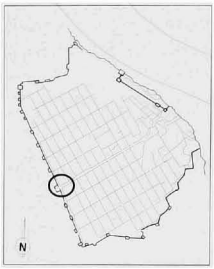
On le voit, ces trois campagnes ont apporté de nombreux éléments nouveaux concernant l'histoire de la cité qui s'en trouve notablement modifiée. Parmi ces données nouvelles, le schéma que nous proposons maintenant pour la création de la cité de Doura-Europos est celui qui paraît le plus porteur d'enseignement. C'est ainsi que l'inachèvement des monuments considérés comme les plus anciens de la ville avait intrigué M. I. Rostovtzeff, lequel n'avait pu l'expliquer qu'en parlant de la lenteur de la construction due à un tarissement des fonds royaux [59]. En fait il semble maintenant qu'il faille retarder d'un siècle et demi la date de construction, non seulement de tous les édifices inclus dans le plan hippodamien, mais aussi l'édification de la citadelle, élevée selon les mêmes techniques que le rempart et l'agora et qui présente des traces incontestables d'inachèvement. Cette construction n'aura duré qu'une trentaine d'années, un délai bien court pour un programme aussi vaste !

Bien entendu, ce nouveau schéma ne va pas sans poser de nombreuses questions auxquelles il nous revient maintenant de chercher des réponses appropriées, comme celle, par exemple, des limites de la fondation de Nicanor. Espérons que les prochaines campagnes, dont les recherches seront orientés en fonction des problématiques nouvelles et auxquelles les données de l'archéologie expérimentale devraient apporter leur lot d'informations essentielles, permettront de répondre à ces nouvelles interrogations comme à celles qui portent sur toutes les phases de l'existence de la cité, de sa création à son abandon.

58 - On observe de même que plus on s'éloigne de la rue principale, vers le nord comme vers le sud, moins les rues coincident avec les tours dont il est pourtant évident que le nombre avait été calculé en fonction de celui des rues est-ouest de la ville.

59 - M. I. ROSTOVTZEFF, *CRAI*, 1937, p. 197, id. *Dura-Europos and its Art*, Yale, 1938, p. 11-13, «The Agora and Bazaar», *Prel. Rep.* IX-I, p. 24.

2. LA PORTE DE PALMYRE À DOURA-EUROPOS



Mathilde GELIN *
Pierre LERICHE** et Jeanine 'ABDUL MASSIH***

The main gate of the western wall of Dura-Europos, called «Palmyra gate» has been excavated by the american-french expedition, but was only briefly described in the publications. Its archaeological exploration, begun in the first years of the french-syrian expedition, has been going on between 1991 and 1993.

The study of the connection between the main gate and the town showed that the monument has been built in the middle of the 2nd century B.C. contemporaneously with the laying of the hippodamic plan. Inside the south tower, partial excavations showed the stages of the construction, while the diggings of the outside surroundings disclosed the main periods of the building's life : construction, then creation of a forecourt during the parthian period, some modifications in the roman time and, finally, construction of an exceptional defensive system with a huge mud brick wall in the middle of the 3rd c. A. D. During these diggings were also uncovered important remains of the final battle between Romans and Sassanians which ended with the death of the town.

كشف عن الباب الرئيسي للتحصينات الغربية الذي يقال له باب تدمر من قبل البعثة الاثرية الامريكية الفرنسية لكن قلة المعلومات التي تمتلكها عنه دفعت بعثتنا خلال المواسم الممتدة بين ١٩٩١ و ١٩٩٣ للقيام بمجموعة من الاعمال الاستكمالية .
دراسة العلاقة القائمة بين هذا الباب الرئيسي و المدينة اظهرت ان هذا الباب قد انشأ في منتصف القرن الثاني قبل الميلاد حين وضع حيز التنفيذ المخطط الشطرنجي العام للموقع .
بالمقابل اظهرت الحفريات الجزئية للبرج الجنوبي و الاجزاء الخارجية للتحصينات مختلف المراحل التي مرّ بها هذا المبنى .
- مرحلة البناء الاولى .
- مرحلة العصر القرثي حيث تم اضافة باحة امامية .
- مرحلة العصر الروماني .
- مرحلة القرن الثالث حيث اضيف جدار استنادي خارجي مائل من اللبن .
كذلك فقد اظهرت الحفريات آثار المعركة النهائية التي جرت بين الرومان و الساسانيين و التي ادت الى سقوط المدينة بشكل نهائي .

L'exploration de la porte qui s'ouvre dans le rempart occidental de Doura-Europos et le dégagement des abords de celle-ci ont représenté l'essentiel des travaux des campagnes de 1991-1993 concernant les fortifications. Les fouilleurs de la mission de Yale avaient déjà consacré quelques pages à cette porte, dite «porte de Palmyre» dans les publications de Yale [1], mais cette publication est demeurée fragmentaire et largement incomplète [2]. La mission franco-syrienne a donc cherché à mieux connaître cet édifice, son fonctionnement et sa relation avec les différentes constructions situées à l'extérieur et qui étaient de toute évidence liées à la porte, dans la perspective, maintenant proche, de la publication des remparts et de la mise en valeur du bâtiment.

Jusqu'en 1990, les travaux de la MFSDE sur ce monument s'étaient limités à des opérations ponctuelles - sondage dans la rue du rempart [3], étude minutieuse du passage de la rue dans le bâtiment [4], nettoyage d'un sondage ancien dans l'angle de la porte et de la courtine nord [5] - et avaient permis d'établir une première chronologie de l'histoire et du fonctionnement de la porte. Au cours des trois campagnes suivantes, l'exploration s'est étendue à l'ensemble du bâtiment, dans toute la zone anciennement explorée, puis s'est élargie à des secteurs intouchés jusque-là afin de dater la construction du bâtiment, mettre en évidence les relations de la porte avec le réseau urbain et faire apparaître les divers aménagements dont la porte a été l'objet à l'extérieur : protection des abords, renforcement de la défense, aménagements routiers.

* - Université de Paris I
** - Directeur français de la MFSDE.
Directeur de recherche au CNRS, Paris.
*** - Université de Paris I

1 - M. PILLET, «General Report on the Campaign of Spring 1928», *Prel. Rep.* I, 1929, p. 10-16 ; *id.* «General Report on the Campaign. October 1928-April 1929», *Prel. Rep.* II, 1931, p. 6-8 ; C. HOPKINS, «General Report on the Campaign», *Prel. Rep.* VI, 1936, p. 206-208 ; A. VON GERKAN, *Prel. Rep.* VII-VIII, 1939, p. 5-6 et 12. F. Cumont désigne le bâtiment sous le nom de «porte monumentale» ou «porte centrale du rempart ouest», alors que les habitants de la région la nomment «bab el haoua», c'est-à-dire «porte du vent».

2 - Par exemple, le tracé du glacis autour de la porte n'a été vu que très partiellement par les fouilleurs et le plan qui en est donné (*Prel. Rep.* VII-VIII, fig. 1, p. 5) ne se base que sur des restitutions arbitraires (voir la partie du texte sur le glacis par J. 'ABDUL MASSIH), et il en est de même en ce qui concerne les limites de l'avant-cour (*Prel. Rep.* VI, fig. 20, p. 207).

3 Voir P. LERICHE et A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes de 1986 et 1987 à Doura-Europos», *DEE* II, p. 13-15.

4 - Sur les résultats du travail portant sur les dégagements pratiqués par la mission de Yale dans le passage de la route à travers la porte, dégagements qui n'avaient été publiés que de manière extrêmement sommaire, voir P. LERICHE et A. AL MAHMOUD, *op. cit.*, p. 15-16 et «Bilan des campagnes de 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE* III, p. 12-16.

5 - *Ibidem*, p. 16.

Fig. 1 - La porte de Palmyre au début de la campagne de 1992. Vue vers l'ouest.

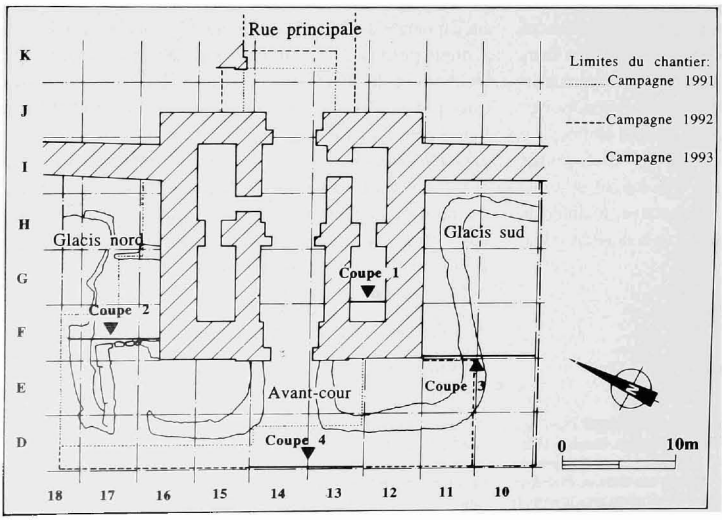


Fig. 2 - Plan schématique de la porte de Palmyre avec implantation des coupes et du carroyage. Dessin F. Ory d'après F. Bodet.

Les opérations concernant le bâtiment lui-même et ses abords orientaux, du côté de la ville, ont été relativement limitées. En revanche, celles menées du côté extérieur de la ville ont pris des dimensions beaucoup plus amples en raison, en particulier, de la présence du grand glacis de briques crues édifié par les Romains dans le cadre de la lutte contre les Sassanides et qui constitue le dernier grand état architectural de la porte de Palmyre. Dans une première étape a été étudiée une série d'aménagements apparus à la suite des travaux de la mission de Yale, au pied des façades ouest et nord du bâtiment de la porte, et englobés à l'intérieur des

limites du glacis. Par la suite, l'exploration a été orientée vers l'étude du glacis lui-même, dont on ne connaît guère de parallèle que par les textes. Ce glacis méritait donc une fouille attentive, d'autant plus que, l'ouvrage étant fortement érodé, il se trouvait menacé de destruction partielle. C'est pourquoi le chantier a été étendu hors de l'emprise des fouilles anciennes dans le but de dégager la face externe du glacis et d'en dresser le tracé exact. Ce chantier a fini par couvrir une surface relativement étendue (41,5 m du nord au sud et 26 m d'est en ouest), mobilisant des moyens importants en raison des dimensions mêmes de la porte et du glacis et de la masse considérable de déblais des fouilles anciennes et de décombres à déplacer.

Ainsi, au terme de ces trois campagnes, la plupart des questions que posait l'étude de la porte de Palmyre ont pu être résolues et, même s'il reste encore beaucoup à faire pour dégager le glacis romain comme il convient, les résultats obtenus ont très largement dépassé les objectifs de départ (**fig. 1 à 3**).

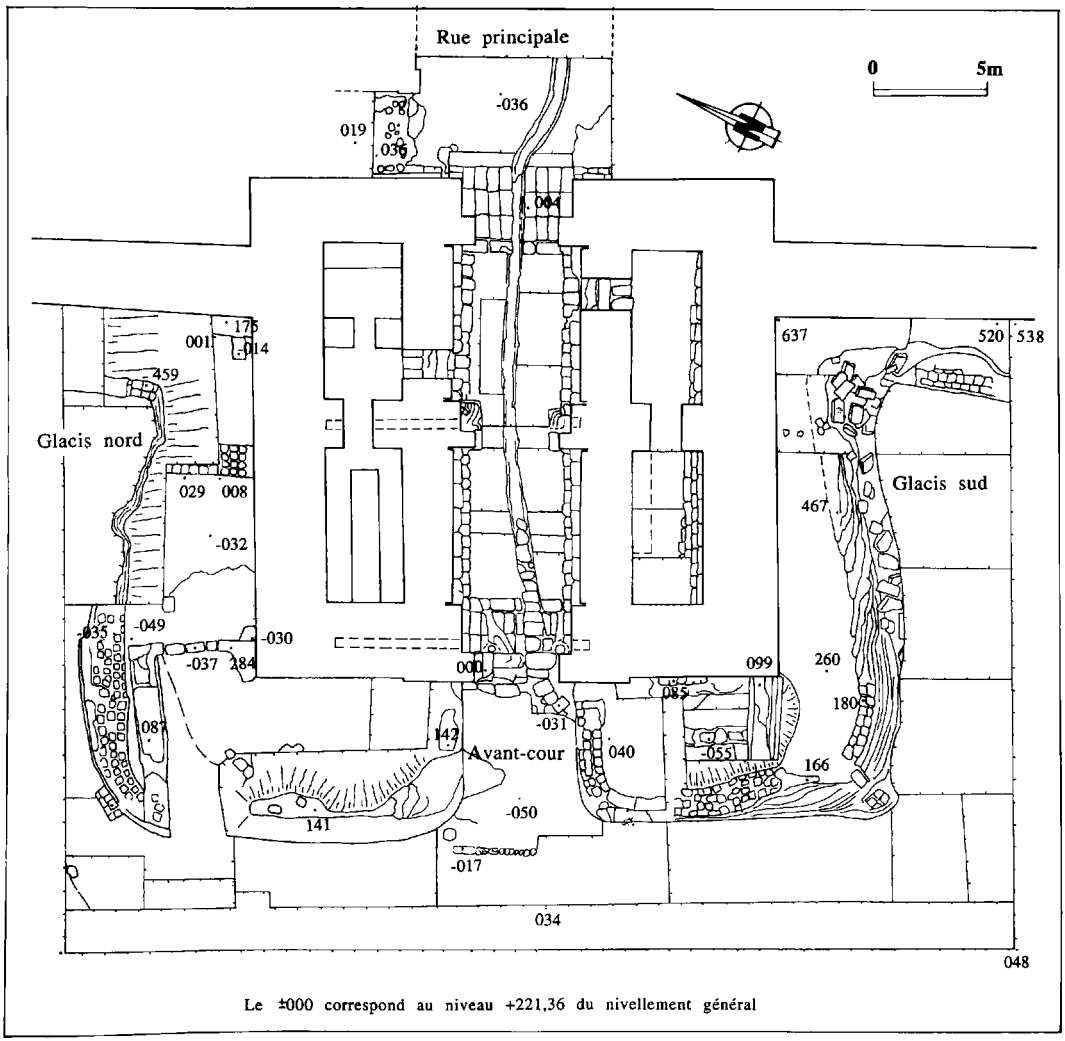


Fig. 3 - Plan général de la porte de Palmyre à la fin de la campagne 1993. Relevé F. Bodet, Y. Baudouin, P. Allart, E. Sibué, redessiné par F. Ory.

ÉTUDE DU BÂTIMENT

Pierre LERICHE et Mathilde GELIN

Le passage

La campagne de 1991 a été consacrée au démontage de la dernière berme subsistant dans le passage de la rue à travers le bâtiment et à l'établissement du relevé définitif du plan de ce secteur. Un dossier graphique de l'évolution de ce passage avec plans, élévations, coupes, restitutions et vues cavalières a ainsi pu être constitué permettant de soutenir l'exposé nécessairement un peu technique de cette évolution.

Par la suite, la fouille de la porte de Palmyre s'est réduite à l'ouverture d'un sondage dans la tour sud du bâtiment afin d'obtenir des informations de première main sur la date et les étapes de la construction de l'édifice. D'autre part, l'ensemble du bâtiment a été nettoyé et une attention particulière a été portée à l'étude du système de blocage des deux portails par des barres coulissantes. Les logements de ces barres - qui ont évidemment disparu - ont été examinés sur toute leur profondeur ce qui a permis de déterminer la forme exacte et la longueur de ces barres. Il apparaît que ces deux portails ont fonctionné de manière prolongée puisque les rebords des logements des poutres de fermeture sont fortement usés et que, dans chaque cas, la barre originelle a dû être remplacée. L'étude en cours permettra sans doute de restituer de manière précise le fonctionnement de ces deux glissières et d'expliquer les différences qui apparaissent dans l'aménagement de chacune d'elles. On a, en effet, pu observer qu'à une époque qui reste à déterminer on a renoncé à fermer le portail central, puisque le conduit dans lequel circulait cette barre a été volontairement bouché par un blocage de mortier et de pierres.

Du côté de la ville, il n'existe pas de glissière pour une barre de fermeture et l'on pourrait en conclure que le passage n'avait pas été pourvu de système de fermeture. Cependant, on constate que la face ouest des pilastres qui encadrent le passage à l'est porte des traces d'usure par rotation verticale, traces semblables à celles repérées sur les pilastres du portail central et du portail occidental, ce qui pourrait signifier que des portes ont été placées là à une époque postérieure à celle de la construction du bâtiment.

L'intérieur de la tour sud

Les plans non publiés figurant dans les archives de Yale nous montrent que la mission américano-française a intégralement fouillé l'intérieur des tours de la porte de Palmyre, ce qui pourrait avoir découragé toute tentative de recherche d'indices de datation. Cependant, en 1992, on a pu constater que l'escalier d'époque romaine qui se trouvait dans la pièce ouest de la tour sud [6] s'était écroulé. Il est donc apparu qu'une fouille pratiquée à son emplacement serait d'un grand intérêt pour y retrouver d' éventuels éléments de datation, puisque la stratigraphie n'avait pas été bouleversée par les travaux de la mission de Yale (**fig. 4**).

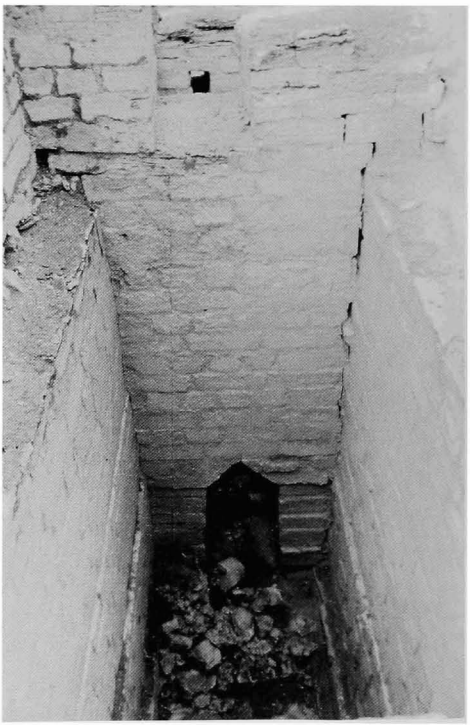


Fig. 4 - Porte de Palmyre, tour sud, pièce ouest. État avant fouille. Écroulement de l'escalier d'époque romaine. Vue vers l'est depuis le sommet de la porte.

Les restes de l'escalier [7] se présentaient sous la forme d'un massif de blocage dégradé de pierres *djoussées* à la base, enfermant un blocage à base de terre. L'ensemble reposait sur une couche de décombres et de terre. Cette pièce a donc fait l'objet d'un nettoyage complet, puis un premier sondage a été implanté dans son angle nord-ouest, sur l'emplacement d'origine de l'escalier, c'est-à-dire sur 1,50 m de large depuis le mur nord de la tour, et sur 4,70 m de long depuis le mur oriental contre lequel était appuyé l'escalier [8].

6 - Photographie de cet escalier montant vers l'ouest, encore relativement bien conservé, dans *Prel. Rep.* II, pl. XXXVIII, 1.

7 - 1,30 m est-ouest x 77 cm nord-sud x 63 cm de hauteur.

8 - Ce chantier a été dirigé par G. Kochelenko et V. Gaïbov, avec la participation de M. Gelin et P. Leriche.

Avant la construction de l'escalier, diverses couches de terre s'étaient accumulées dans la tour. Sur l'ensemble de la surface du sondage, cette accumulation repose sur une couche de terre rouge mêlée de nombreux fragments de gypse qui correspond vraisemblablement au sol de construction de la porte. Le niveau supérieur de cette couche mêlée de gypse atteint le pied de la troisième assise du socle du mur nord de la tour [9]. Au nord, le long de ce mur qui sépare la tour du passage de la rue, une tranchée de fondation a été vue [10] sous la forme d'une zone de terre plus sombre dépourvue d'éclats de gypse (**fig. 5**). Ceci signifie que ce mur a été édifié après le commencement des travaux de construction de la porte. Dans cette tranchée est apparue une quatrième assise légèrement en retrait. La fondation de ce mur se présente donc sous la forme de quatre assises formant un débord total de 25 à 30 cm.

Fig. 5 - Porte de Palmyre, tour sud, pièce ouest. Tranchée de fondation du mur nord coupant le sol d'éclats de gypse de la construction du mur sud. Vue vers le nord.

Afin de contrôler la chronologie de la construction de la porte et d'étudier la fondation du mur extérieur de la porte, le sondage a été étendu sur la moitié sud de la pièce [11]. La présence de matériel contemporain [12] dans les couches supérieures a montré que la mission de Yale avait effectivement fouillé cette partie de la tour. L'enlèvement de ces couches perturbées a mis en évidence le pied de la fondation (socle) du mur sud de la tour qui se compose ici aussi de quatre assises, avec un débord total d'1 m. L'assise inférieure est en fait une assise de réglage adaptée aux irrégularités du rocher, sans entailler celui-ci. Le sommet du socle de ce mur est à un niveau plus bas de 50 cm que le sommet du socle du mur nord, et sa base est environ 20 cm plus bas (**fig. 6** et **7**).

La chronologie de la construction de la porte de Palmyre a ainsi pu être établie dans ce secteur et nous pouvons

Fig. 6 - Porte de Palmyre, tour sud, pièce ouest. État en fin de fouille. À droite, la fondation du mur sud, en escaliers, repose sur la dalle calcaire à travers la couche de terre rouge qui a été tranchée. À gauche, la fondation du mur nord repose sur la terre rouge. Vue vers l'est.

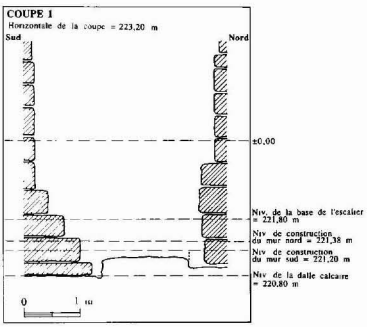


Fig. 7 - Porte de Palmyre. Tour sud. Coupe 1 sur la berme sud. Relevé P. Allart, mis au net par F. Ory.

l'étendre à l'ensemble du bâtiment grâce aux observations antérieures concernant les liaisons des différents murs : on sait maintenant que les murs périmétraux du bâtiment et celui dans lequel s'ouvre l'arche centrale ont été érigés dans une première phase, puis que les murs intérieurs délimitant le passage sont venus s'insérer entre les premiers. La porte n'a donc pas été construite d'un seul ensemble comme on pouvait le supposer : la division interne en deux tours et un passage central, si elle a pu être conçue avant même la construction, n'a été réalisée que dans une seconde phase.

Quant à la datation précise de l'édifice, quelques éléments supplémentaires ont été fournis par la découverte sous l'escalier d'une céramique à vernis noir (deux morceaux d'une petite coupe à lèvres horizontales avec des palmettes estampées [13]), datée du II[e] siècle av. n. è. Cette datation

9 - Comptage effectué à partir de l'assise supérieure de la fondation en débord du mur nord.
10 - Environ 30 cm de large.
11 - Sondage ouvert contre le seuil du mur de séparation de la tour, sur 5 m est-ouest. Un approfondissement a été réalisé à 2,50 m du seuil.
12 - Plaque de bidon en fer.
13 - N° 92 127-01.

confirme celle à laquelle nous avaient conduits [14] les travaux menés précédemment sur l'ensemble des remparts ouest : les remparts, tout comme le grand plan d'urbanisme au tracé hippodamien ont été mis en place au milieu du IIe siècle av. n. è., et non au moment de la fondation d'Europos à la fin du IVe siècle av. n. è.

LES ABORDS ORIENTAUX DE LA PORTE

Pierre LERICHE

Parallèlement aux recherches concernant les états anciens de la porte de Palmyre, notre attention s'est portée sur l'étude de la relation de cet édifice avec la rue principale et avec celle qui longe le rempart au nord. Visiblement, la mission de Yale avait ouvert un grand chantier dans la rue principale, devant la façade orientale de la porte sur toute la largeur de la rue et jusqu'à une limite difficile à préciser à l'est (mais qui excédait certainement 7 à 8 m) sans qu'aucune trace n'en soit conservée dans les archives.

En 1991, les décombres accumulés depuis cinquante ans dans ce chantier ancien ont été éliminés dans la moitié nord de la rue principale, dans la partie épargnée par le passage de la canalisation d'évacuation d'eaux usées provenant des thermes situés dans l'îlot M7 contigu à la porte de Palmyre, sur une largeur de 4,50 m du nord au sud et sur 4 m d'est en ouest. On a ainsi pu constater que la mission de Yale n'avait pas poussé ses travaux jusqu'au rocher et que les premiers aménagements de la rue avaient été préservés, au moins en partie (**fig. 8**).

Lors de la campagne suivante ce nettoyage a été élargi à pratiquement toute la largeur de la rue principale, sa limite orientale a été reculée de 1,50 m et sa limite nord a été portée à l'intérieur même de la rue du rempart nord où un sondage large de 2 m nord-sud a été pratiqué dans les couches laissées en place. Les dimensions maximales de ce chantier ont donc atteint 10,50 m du nord au sud et 5,50 m d'est en ouest. Ceci nous a permis d'atteindre au nord et au sud des secteurs non détruits par les fouilleurs de Yale. À l'est, en revanche, nous avons dû renoncer à atteindre la limite du dégagement de Yale en raison de la trop grande masse de matériaux à éliminer (**fig. 9**).

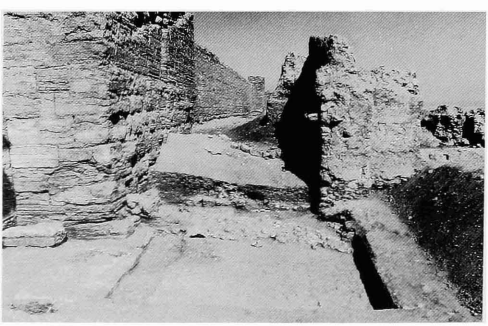


Fig. 8 - Porte de Palmyre, secteur est. Fin de fouille 1991. Décapage du premier sol de la rue principale associé à la porte. Noter la tranchée de la mission de Yale le long du seuil de la porte et la couche d'éclats de gypse abandonnée sur le sol de rue après la construction de la porte. Vue vers le nord.

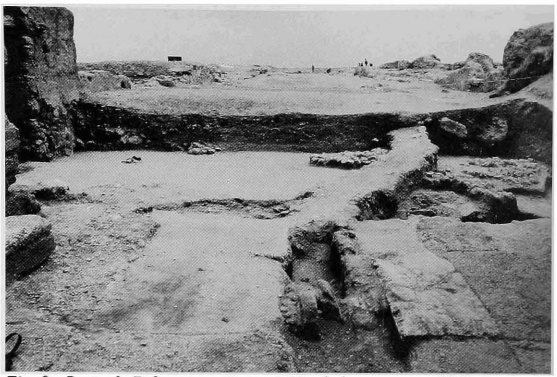


Fig. 9 - Porte de Palmyre, secteur est. Fin de la campagne 1992. Au premier plan, le seuil de la porte et la canalisation romaine qui provient des thermes situés au fond à droite. De part et d'autre de celle-ci, vestiges d'empierrement (calcaire rouge) au-dessus du premier sol de rue.

Cette opération nous a d'abord révélé les conditions dans lesquelles a été construite la porte de Palmyre.

Le premier fait qui mérite d'être relevé est que, du côté de la ville comme vers l'extérieur, le bâtiment de la porte comportait un seuil formé par la fondation continue de sa façade qui pose sur le rocher et forme un ressaut de 35 cm environ.

On observe ensuite que la porte a été édifiée directement sur la surface calcaire du plateau dans un secteur dépourvu à l'époque de toute construction ou d'occupation antérieure. Une couche de gypse pilé provenant du chantier de construction recouvre, en effet, cette surface et passe sous la fondation de la maison située au nord de la rue. Ceci confirme le fait, déjà observé dans la rue du rempart, que les maisons de ce secteur n'ont été construites qu'après la porte, c'est-à-dire à une date relativement tardive.

14 - P. LERICHE, «La porte de Palmyre à Doura-Europos», Colloque *Palmyre et la route de la soie*, 7-11 avril 1992, *AAAS* XLII, 1996, p. 245-252 (ci-dessous abrégé : *La porte de Palmyre à Doura*) ; *id.*, «Doura-Europos, bilan des recherches récentes, *CRAI*, avril-juin 1994, p. 410 (ci-dessous abrégé *Doura, recherches récentes*) ; *id.*, «Nouvelles données sur l'histoire architecturale et urbaine de Doura-Europos», *Arabia Antiqua, Hellenistic Centres around Arabia, Serie orientale Roma* LXX, 2, Rome, 1993, p. 113-127 (ci-dessous abrégé *Histoire architecturale et urbaine de Doura*) ; *id.*, «Le *chreophylakeion* de Doura-Europos et le problème de la mise en place du plan hippodamien de la ville», Colloque *Archives, Seals and Sealings in the hellenistic World, BCH XXX*, Turin, janvier 1993, sous presse (ci-dessous abrégé *Le chreophylakeion de Doura*).

De plus, dans la zone nord du secteur dégagé, au débouché de la rue du rempart, on trouve une masse de gros éclats de taille de gypse abandonnés sur la dalle calcaire et provenant visiblement des travaux de construction du bâtiment de la porte. La présence de ces blocs tend à prouver qu'une fois l'édifice de la porte construit, la zone qui se trouvait au nord du tracé de la rue principale, au pied de la courtine nord, n'a pas été fréquentée pendant longtemps (**fig. 10** et **11**).

Les résultats du sondage ouvert dans la rue du rempart au nord viennent confirmer ces observations. D'une part, on y a découvert la présence d'une fosse naturelle de 1,50 m de diamètre qui s'ouvre dans la dalle calcaire et que, visiblement, on n'a pas cherché à combler dans la mesure où le remplissage de celle-ci était fait de matériaux détritiques meubles (**fig. 12**). D'autre part on constate que la rue était

Fig. 10 - Porte de Palmyre, secteur est. Sol de rue originel. À droite, vestiges d'empierrement et canalisation romaine. À gauche, fosse recouverte par des fragments de gypse dans la rue du rempart et angle de l'îlot L8. Vue vers l'est depuis le sommet de la porte.

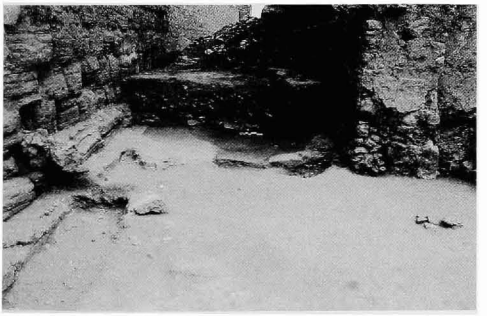


Fig. 11 - Porte de Palmyre, secteur est. Premier sol de la rue principale et de la rue du rempart. Au premier plan à gauche, tranchée de la mission de Yale et vestiges d'une maçonnerie antique recouvrant des éclats de taille de gypse à la surface de la rue principale. À droite, on voit apparaître la fosse au pied de la maison de l'îlot L8. Vue vers le nord.

Fig. 12 - Porte de Palmyre, secteur est. Coupe sur la rue du rempart : décombres divers et remplissage de la fosse au pied de l'îlot L8. Vue vers le nord.

encombrée par une accumulation régulière de couches de détritus ou de décombres divers ennoyant la masse des blocs de gypse abandonnés au pied de la tour nord du bâtiment de la porte. Il se pourrait même que la construction de l'îlot qui jouxte la porte au nord ait été réalisée relativement tard si l'on en juge par l'épaisseur de cette accumulation qui atteignait environ 80 cm lorsque fut creusée la tranchée de fondation de l'édifice qui se trouve à l'angle de la rue principale et de la rue du rempart nord. Mais il reste encore à prouver que cet édifice est bien le premier construit à cet endroit, ce qui ne pourra être vérifié que par l'ouverture d'un ou plusieurs sondages à l'intérieur même de l'îlot.

En ce qui concerne la structure de la rue dans son premier état et la relation de cette rue avec la porte elle-même, on constate que, dans les secteurs est et sud du chantier, la surface du sol de construction de la porte est couverte par endroits d'un lit de petites pierres dures maçonnées par une terre argileuse rouge, restes sans doute du premier aménagement de la rue principale partiellement disparu après son dégagement par la mission de Yale. Ces lambeaux de sol ont été gravement endommagés par le passage de la canalisation romaine, mais il apparaît clairement qu'il s'agit là d'un type de sol identique à celui découvert au fond de la tranchée transversale ouverte à environ 80 m plus à l'ouest dans la rue pricipale et qui constitue le premier état de cette rue. La transition de ce sol avec le niveau de circulation intérieur de la porte de Palmyre se faisait, non par un emmarchement comme à l'ouest, mais par un plan incliné de pierres et d'éclats de gypse mélangés de terre rouge (**fig. 8**), partiellement détruit par un sondage profond large de 50 cm pratiqué par nos prédécesseurs le long de la fondation du bâtiment de la porte.

Il est donc tout à fait clair que la construction de la rue principale est allée de pair avec celle de la porte de Palmyre (et, bien entendu, du rempart de la ville) dans une région

vide de toute construction. Ce n'est qu'après une période, dont la longueur est encore difficile à préciser, que des édifices sont venus délimiter la rue principale et la rue du rempart, donnant enfin à cette partie du site une apparence urbaine.

LE GLACIS DE LA PORTE DE PALMYRE

Jeanine 'ABDUL MASSIH

Le glacis élevé à la fin de l'époque romaine contre la face externe du rempart occidental de la ville épouse parfaitement la ligne extérieure des courtines et des tours du rempart. Il est constitué d'un puissant remblai de terre cendreuse mêlée de détritus divers (nombreux tessons, os, etc..), accumulé contre le rempart et recouvert d'une carapace de briques crues. À l'origine, ce glacis atteignait une hauteur considérable puisqu'il venait buter contre la surélévation de briques crues qui avait été édifiée sur les courtines de pierre [15].

À la porte de Palmyre, ce glacis s'interrompt et fait retour de part et d'autre du passage, formant en quelque sorte deux parties indépendantes qui protègent respectivement les tours nord et sud du bâtiment. Le passage de la porte apparaît ainsi comme l'unique rupture d'origine de la continuité nord-sud du glacis [16] (**fig. 13**).

Le dégagement de cet ouvrage a essentiellement consisté à mettre en évidence sa face externe dans la mesure où il n'est guère possible de supprimer la masse de remblai sur laquelle ce glacis est appuyé.

Avant nos travaux, le glacis qui entoure la tour septentrionale du bâtiment de la porte de Palmyre n'était visible que par ses parties sud et ouest plus ou moins ennoyées sous les décombres, et dans la coupe pratiquée par les fouilleurs de la mission de Yale le long de la face nord de la porte de Palmyre, dans le but d'étudier la façade de la porte et la courtine du rempart [17]. Contre l'angle nord-ouest de la tour nord et un peu plus à l'ouest, apparaissaient les restes encore en place d'une avant-cour [18]

Quant au glacis sud, il n'apparaissait que le long de la paroi sud de la route qui aboutit à la porte et à la surface du sol en avant de la tour sud de la porte.

LE GLACIS DE LA TOUR NORD

Ce glacis se trouve dans un état de conservation très inégal selon les secteurs en raison des travaux dont il a été l'objet de la part de la mission de Yale. La portion sud de ce glacis nord emprunte une direction est-ouest à partir du montant nord du passage de la porte principale, puis s'oriente vers le nord selon un tracé parallèle à la façade du bâtiment de la porte. Plus au nord, à l'endroit où le glacis se retourne en direction de l'est pour se relier au glacis du rempart au nord du bâtiment de la porte, l'ouvrage a été détruit en partie, parfois jusqu'au rocher, par les anciens fouilleurs. En revanche, à partir d'environ 3,40 m à l'est de l'alignement de la face ouest du bâtiment de la porte, la partie orientale du glacis nord a été partiellement préservée dans la mesure où elle a été épargnée par le grand sondage ouvert par la mission de Yale.

Pour la commodité de l'exposé, nous commencerons cette étude du glacis par la description de ce «secteur nord»

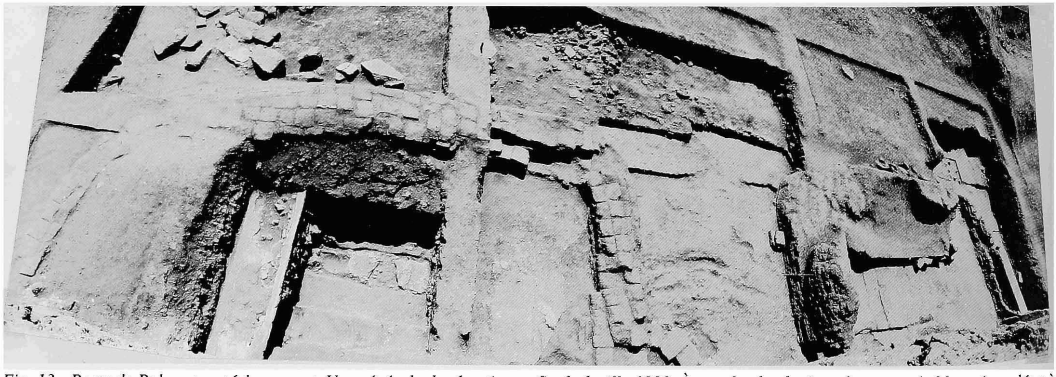


Fig. 13 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Vue générale du chantier en fin de fouille 1993. À gauche, le glacis sud couvert de blocs écroulés ; à l'intérieur du glacis, le mur sud de l'avant-cour et la canalisation romaine. Au centre, vestiges du champ de bataille sur le tracé de la route. À droite, le glacis nord et le mur nord de l'avant-cour. Vue du sommet de la tour sud de la porte.

15 - La hauteur réelle et l'aboutissement exact du glacis sur le rempart restent à déterminer avec précision.

16 - On peut, en effet, observer à la tour 24 que le glacis a bouché une poterne qui s'ouvrait dans la façade nord de cette tour.

17 - M. PILLET, *Prel. Rep.* I, 1929, p. 16.

18 - Voir plus loin la description de cette avant-cour.

où le glacis est relativement bien conservé en élévation. Puis nous examinerons le «secteur nord-ouest», fortement dégradé, pour terminer avec l'étude des "parties ouest et sud".

Le secteur nord

Le grand sondage de la mission de Yale pratiqué à l'intérieur du glacis [19] menacait la stabilité de la partie encore en place du glacis nord. En effet, sous la carapace de briques, la terre du remblai de consistance assez poudreuse (à cause de la cendre qui s'y trouve en grandes proportions) s'est effondrée au cours des années, laissant le glacis partiellement sans support, en situation de danger permanent. Cette menace d'effondrement (qui constituait un danger réel pour les fouilleurs) représentait un risque de perte irréparable d'un témoignage archéologique exceptionnel.

L'un des principaux objectifs de la campagne de 1993 a donc été la conservation de cette partie du glacis en procédant au dégagement partiel de sa face externe afin de diminuer le poids de la masse de décombres pesant sur l'ouvrage. Ces travaux ont permis de délimiter avec exactitude les limites de ceux de la mission de Yale, de préciser le tracé du glacis nord et de vérifier les hypothèses émises précédemment sur la construction de ce glacis et sur son rapport avec l'avant-cour.

Avant nos fouilles, l'angle formé par le glacis de protection de la face nord de la porte et celui de la courtine était déjà visible en surface, à environ 4 m de chacune de ces deux maçonneries (**fig. 14**). Le sommet du glacis de la courtine est détruit et on peut observer qu'il a une largeur de deux rangées de briques à son sommet. En revanche, le sommet du glacis de la porte est très dégradé et seule une rangée de briques peut y être observée. Ces deux ouvrages sont constitués de briques crues carrées [20] de couleur rouge, rarement grise, maçonnées au mortier de terre grise et portant parfois des marques dessinées au doigt (**fig. 15**).

Fig. 14 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le sommet du glacis romain contre la porte de Palmyre à sa jonction avec la courtine nord au début de son dégagement. Vue vers le nord-ouest.

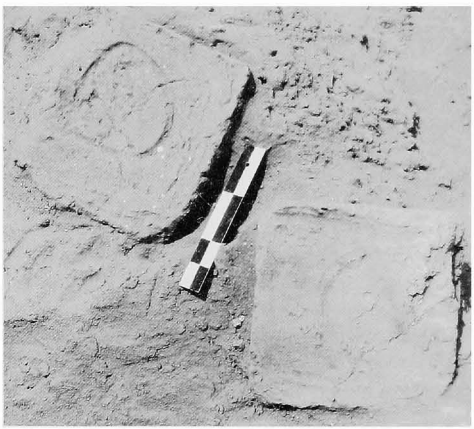


Fig. 15 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Briques du glacis marquées au doigt.

Le déblaiement du glacis s'est effectuée par paliers successifs correspondant aux limites du carroyage général du chantier (**fig. 2**). Des bermes de 1 m d'épaisseur ont été momentanément conservées afin de mettre en évidence la stratigraphie accumulée sur le glacis. Ces bermes nous ont permis de restituer les étapes d'effondrement du glacis dans ce secteur : sur la face externe du glacis reposent des briques tombées [21], complètes ou en fragments, provenant de l'effondrement du sommet du glacis, mêlées parfois de blocs de gypse [22] tombés du sommet de la porte de Palmyre. Cette couche d'écroulement de briques est enfouie sous la terre cendreuse libérée du centre du glacis, qui recouvre le glacis jusqu'à sa base. La couche supérieure, épaisse, est faite de terre légèrement argileuse beige, correspondant probablement à l'usure régulière de la surélévation en briques crues du rempart.

19 - Dans l'angle de la porte de Palmyre et de la courtine nord.

20 - Exemples de dimensions de ces briques (en cm), provenant des décombres des glacis nord et sud : 38 x 38 x 12 et 34 x 34 x 12 sont les mesures les plus fréquemment observées ; on a également trouvé des briques de 29 x 34 x 12, 23 x 32 x 12, 38 x 29 x 14 cm, et des demi-briques de 39 x 19 x 12 et 26 x 19 x 14.

21 - L'une de ces briques était recouverte d'une plaque de *djousse* qui a pu servir de mortier, mais qui est à dissocier de l'ensemble de la construction du glacis qui ne comprend pas de *djousse*. Nous n'avons pas trouvé d'autre exemple de ce type.

22 - Certains blocs présentaient une glissière de forme rectangulaire à trapézoïdale, enduite de *djousse*, laquelle a probablement servi à un encastrement de poutre de la toiture de la porte principale. Blocs de 80 x 52 x 17 cm environ ; «glissière» : 8 x 29 x 17 cm, ouverte sur un grand côté du bloc et située à environ 19 cm du petit côté.

Le travail a surtout permis de dégager la partie sommitale du glacis de la courtine, plus élevé que celui de la tour, et de rendre apparente sa face régulière en pente très abrupte, difficilement accessible, qui lui confère un aspect impressionnant et souligne l'efficacité de l'œuvre défensive mise en place par les Romains.

Le secteur nord-ouest

En 1991 la MFSDE a entamé des travaux dans ce secteur afin de rechercher les limites du chantier de la mission de Yale. Cette recherche a été poursuivie en 1992 et 1993.

La première étape a vu le dégagement de la portion nord du glacis afin de déterminer son raccordement avec sa portion ouest. L'essentiel de la terre enlevée était principalement fait de coulures des briques du glacis et de remblai cendreux. En 1993, les travaux à la base de ce glacis ont été volontairement arrêtés avant d'atteindre le sol de construction afin de préserver les vestiges du sol de combat qui a été repéré dans l'axe du passage de la porte sous la forme d'une épaisse accumulation de cendres et d'armes diverses [23]

Dans la partie septentrionale de ce secteur, le glacis est très dégradé et ne subsiste plus que sur deux assises au maximum, soit sur une hauteur d'environ 25 cm. Il est constitué en largeur de trois rangées et demi de briques. Le long de sa limite nord, on observe la présence d'une à deux rangées de briques [24] posées sur la tranche, visiblement destinées renforcer la base externe du glacis, ce qui porte son épaisseur à 1,90 m environ. On décèle également la présence d'un enduit de terre sur cette face extérieure du glacis. Cette portion du glacis prolonge vers l'ouest le tracé du glacis préservé dans le "secteur nord" [25]. Sa face intérieure se poursuit en ligne droite sur environ 7 m au-delà desquels elle s'infléchit vers le sud, tandis que sa limite nord affecte la forme d'une courbe continue. Plus à l'ouest, le glacis emprunte, dans son ensemble, une courbe vers le sud qui se prolonge jusqu'à sa jonction avec l'extrémité orientale d'un mur de blocage est-ouest qui constitue la partie préservée du mur nord de l'avant-cour [26]... À cette intersection le glacis retrouve une hauteur de 7 à 8 assises, soit 1 m environ. Au-delà du mur de l'avant-cour, la trace du glacis se perd (**fig. 16**).

Dans la courbe du glacis qui relie la partie arasée et la portion conservée à l'intersection du mur nord de l'avant-cour, on observe un rétrécissement de la largeur de la maçonnerie de briques crues qui ne compte plus que deux rangées et demi de briques. Ce rétrécissement est apparemment compensé à l'extérieur par ce qui paraît être

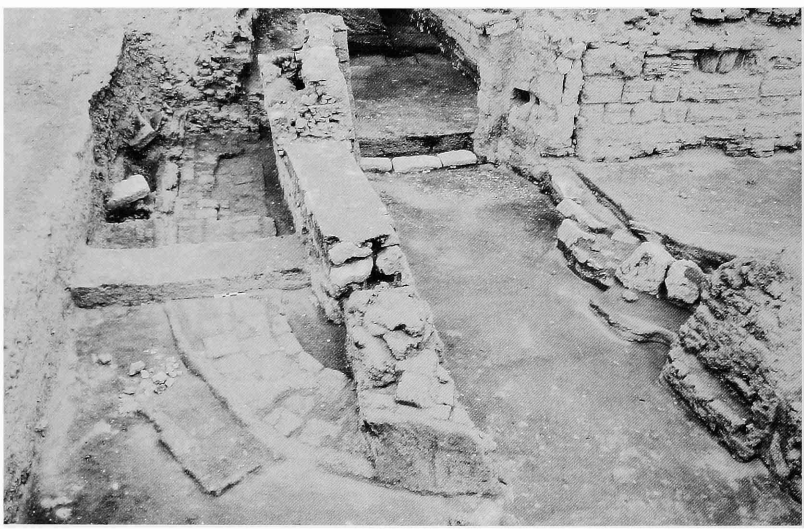


Fig. 16 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le retour nord-ouest du glacis partiellement préservé dans l'alignement du mur de l'avant-cour et arasé de part et d'autre dans les tranchées de la mission de Yale. Noter le rang de briques placées de chant sur la face externe. Vue vers l'est.

23 - Voir la description de ce sol plus loin dans cet article.

24 - Deux briques à la base, une ensuite.

25 - Voir la partie «Secteur nord» pour la description de cette portion la mieux préservée du glacis.

26 - Ce mur de blocage a sa face nord à 50 cm environ de la limite intérieure du glacis.

un contrefort, de forme rectangulaire, tangent à la limite extérieure du glacis auquel il s'appuie. Ce contrefort est épais d'une rangée et demi de briques et long de quatre, soit 0,73 x 1,50 m. Les briques crues qui constituent ce contrefort sont de couleur grise liées par un mortier de terre rouge [27] Dans l'état actuel de préservation de ce massif, il est difficile de proposer une interprétation sur sa présence (**fig. 17**).

Fig. 17 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le massif nord-ouest du glacis. Noter dans l'angle à droite la couche de cendres du champ de bataille. Vue vers l'ouest.

Les travaux menés dans ce secteur nord-ouest nous ont permis d'établir les causes des destructions que l'on observe sur les édifices de cette zone. Pour ériger le grand glacis de briques crues, les bâtisseurs romains ont dû éliminer l'extrémité ouest du mur nord de l'avant-cour qui se trouvait sur son tracé, comme l'indique la présence du fragment de glacis conservé contre la partie occidentale des vestiges du mur de blocage. La destruction totale de ce mur nord de l'avant-cour n'était pas nécessaire dans la mesure où la partie orientale de ce mur a été englobée dans la masse du glacis [28] Ces destructions doivent donc être atribuées à la période romaine.

D'autres destructions dues aux fouilles de la mission de Yale sont apparues de part et d'autre du mur nord de l'avant-cour, où deux tranchées perpendiculaires à la direction générale du rempart ont été mises en évidence [29]. Le creusement de ces tranchées parallèles est dû à la mise en place du système d'évacuation par les Decauville [30] de la terre des déblais des fouilles anciennes, comme l'atteste la présence de deux fosses dans la berme ouest du chantier. La fosse sud correspond visiblement à une tranchée pratiquée pour l'évacuation des déblais du grand sondage effectué dans l'angle de la tour nord du bâtiment de la porte de Palmyre et de la courtine. La fosse nord, correspond à la tranchée d'évacuation des matériaux provenant du dégagement de la face externe du mur de blocage de l'avant-cour [31] Le creusement de la tranchée sud a provoqué une destruction totale du glacis, tandis que dans la tranchée nord la trace du glacis a pu être retrouvée au sol (**fig. 16**). Quant à la préservation ponctuelle du glacis à l'extrémité ouest du mur nord de l'avant-cour, on peut sans doute l'attribuer à une erreur d'interprétation de la mission de Yale qui a probablement vu dans ce chicot de maçonnerie de briques crues le prolongement du mur nord de l'avant-cour [32]

Ainsi, les fouilleurs de la mission de Yale ne se sont-ils probablement rendu compte que tardivement de la présence du glacis puisque celui-ci a été détruit dans tous les secteurs décrits ici à l'exception d'une à deux assises au nord, sans doute du fait du hasard. On observe également qu'en dépit du bon état de conservation, sous le niveau du sol actuel, de la partie du glacis parallèle à la face ouest de la porte, A. von Gerkan [32] décrit un glacis entourant les tours de la porte avec des angles droits au lieu de la forme arrondie que nous avons observée. Tout ceci pourrait signifier que les fouilleurs anciens n'ont pas atteint le pied des vestiges dégagés par nos soins en 1991 et 1992 et ont attribué la forme arrondie du glacis à l'usure de l'appareil de briques crues.

Les secteurs ouest et sud

À 2,60 m au sud du mur nord de l'avant-cour, on retrouve le glacis sur 13 assises, soit à peu près 1,60 m de hauteur [34] Ici la base est parfaitement visible puisque les anciens fouilleurs ont atteint le rocher détruisant les accumulations sur lesquelles repose le glacis. À 8 m à partir de ce point, le glacis se retourne contre la face ouest de la tour nord de la porte. Cette dernière partie du glacis est conservée sur environ douze assises, soit 1,60 m (**fig. 18**). Il semble que sa face interne n'ait pas été dégagée par le sondage de la mission de Yale pratiqué à l'intérieur du glacis puisque les briques

27 - En élévation, les briques du contrefort et du glacis étaient peut-être liées, mais à la base (seuls vestiges visibles), les deux maçonneries sont distinctes.

28 - En effet, l'inclusion des vestiges dans le remblai du glacis a préservé ceux-ci de la destruction, tout comme à l'intérieur de la ville où le remblai destiné à contrebuter les poussées du glacis extérieur a englouti, et donc préservé sur une hauteur considérable, les bâtiments existant le long de la rue qui longe le rempart.

29 - M. Pillet, *Prel. Rep.* II, p. 8, mentionne cette opération en une ligne et ne fait état ici que d'une seule tranchée.

30 - Les Decauville (du nom de la maison de construction) sont des wagonnets montés sur rails. On a pu observer en d'autres points du site (rempart ouest, *Strategeion*), que leur mise en place a parfois entraîné des destructions partielles d'édifices.

31 - Voir, plus loin, **fig. 25**.

32 - Pour la description de ces tranchées et du problème de la préservation d'un fragment de glacis entre ces tranchées, voir plus bas, «Les zones extérieures au glacis».

33 - A. von Gerkan, «The Fortifications», *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 4-60, et fig. 1, p. 5.

34 - Pour des raisons de préservation, à la fois du glacis et du sol de combat, cette partie n'a pas été dégagée sur ses faces est et ouest jusqu'à la base de la construction.

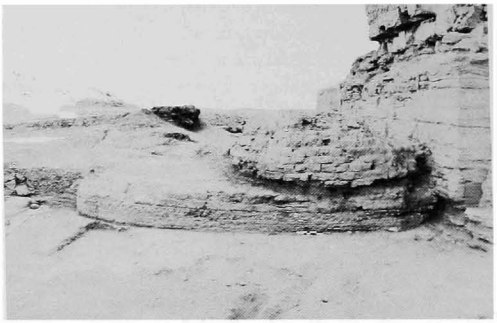


Fig. 18 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Vestiges du glacis nord contre la façade ouest de la porte de Palmyre. Ce glacis repose sur une succession de sols de routes dont le sommet correspond à celui de la première assise de la porte. Au premier plan, vestiges du premier sol de route non détruit par la mission de Yale. Vue vers le nord.

crues sont très bien conservées et n'ont pas subi d'altération. Il est à noter que cette portion est-ouest n'est pas érigée en pente comme le reste du glacis, mais verticalement puisqu'elle paraît s'être alignée contre l'angle sud-ouest de la tour sud de la porte de Palmyre, sans l'englober.

LE GLACIS DE LA TOUR SUD

Cette partie du glacis est constituée de briques crues carrées grises, rarement rouges, de mêmes dimensions que celles du glacis nord, liées par un mortier de terre grise. Sa forme générale et sa construction sont les mêmes que celles du glacis nord.

Le glacis sud a été dégagé pour mettre en évidence la porte de Palmyre et avoir une vue complète de ses aménagements à la fin de la vie de la ville. Ce glacis, contrairement à son pendant au nord, a été presque entièrement préservé des destructions des travaux anciens et peut être actuellement vu sur une étendue d'environ 10 m au sud de la porte de Palmyre. Cette conservation dans son état originel nous permet de comprendre, non seulement les techniques de construction [35] employées pour cet édifice, mais surtout son fonctionnement. Toute la stratigraphie du secteur témoigne de la vie du glacis depuis 256.

Les dégagements ont commencé par les abords immédiats du passage de la porte durant la campagne de 1991. Ils se sont poursuivis en 1992 vers le sud (partie ouest de ce glacis), et en 1993 également le long de la face sud de la porte. De ce côté, le glacis était ennoyé par des déblais acheminés de l'intérieur de la ville par les Decauville à travers le rempart et accumulés sur la pente du glacis. Il a donc fallu faire appel à un bulldozer pour évacuer une partie du cône de déblais des fouilles anciennes.

La portion de glacis appuyée contre la face ouest de la porte, au sud du passage, a été dégagée précédemment par la mission de Yale. Elle repose sur un niveau d'accumulation inférieur à celui du glacis nord. Le glacis dans ce secteur passe sur la canalisation provenant des thermes romains [36] qui a été installée dans passage de la porte [37]. Bien qu'abîmée en son sommet, cette partie du glacis a approximativement la même largeur que celle correspondante du glacis nord. Elle est ici préservée sur 8 assises, soit environ 1 m de hauteur (**fig. 19**).

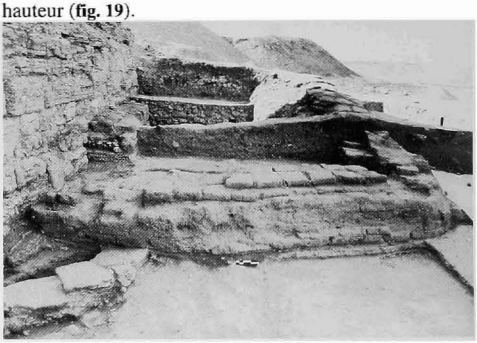


Fig. 19 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Vestiges du glacis sud contre la façade ouest de la porte de Palmyre. Ici, le glacis repose directement sur le premier sol de route. À gauche, la canalisation romaine. Au fond, le mur sud de l'avant-cour. À l'arrière, déblais de fouille de la mission de Yale. Vue vers le sud.

Le glacis se poursuit vers le sud, parallèlement à la face ouest de la porte principale, puis comme au nord de la porte, il se retourne vers l'est pour envelopper la tour. Contre la face externe de cette courbe un «contrefort», similaire à celui du glacis nord, formé de briques grises maçonnées à la terre rouge, a été découvert. Le niveau de dégagement actuel ne permet pas de connaître le nombre exact de briques formant la base de ce «contrefort».

La partie du glacis parallèle à la face sud de la porte de Palmyre s'étend jusqu'à 1,70 m de la courtine [38]. À ce niveau la maçonnerie de briques crues change de direction pour longer le rempart vers le sud. Les fouilles de la MFSDE se sont étendues de la base du glacis à l'ouest jusqu'à la courtine à l'est, par paliers de 5 m de côté incluant des bermes de 1 m d'épaisseur, suivant le carroyage général du chantier (**fig. 20** et **2**).

35 - Les procédés de construction sont davantage visibles sur le glacis nord, en ses endroits arrachés et ouverts qui dévoilent mieux sa structure interne.
36 - Thermes de l'îlot M7.
37 - Voir les textes de cet article sur les secteurs ouest de la porte et l'intérieur du glacis sud.
38 - À ce point, le glacis contre la porte se situe à 1,77 m au sud de la face sud de la porte.

Fig. 20 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Vue générale à la fin de la campagne 1993. Vue vers l'est.

Ces travaux nous ont permis, ici aussi, de retrouver les limites de ceux de la mission de Yale. Dans l'angle sud-ouest du chantier général, une ligne représentant le niveau d'arrêt des travaux de la mission de Yale, remonte vers la surface actuelle. La dimension du chantier des anciens fouilleurs correspond exactement à nos limites établies en 1992 [39], soit 5 m au sud du bâtiment de la porte et 10 m à l'ouest.

Dans l'angle de la tour sud de la porte et de la courtine, à la jonction du glacis de la tour et celui du rempart, un sondage ancien [40] a également été retrouvé. L'aspect de ce sondage est celui d'une fosse grossièrement rectangulaire dans laquelle la jonction entre les glacis de la porte et de la courtine sud est parfaitement lisible au sol. Les briques claires se détachant sur la terre noirâtre du remblai nous ont permis d'étudier l'agencement des briques disposées en éventail pour former cette courbe [41].

Ce sondage excepté, l'ensemble du secteur n'a pas été perturbé par les travaux anciens. La stratigraphie est conservée, ce qui nous permet d'étudier les traces successives de l'utilisation du glacis, de sa détérioration progressive, et de son utilisation postérieure.

Le dégagement de la partie ouest du glacis porte la marque de la bataille qui a mis fin à la vie de la ville et dont le sol de combat a été dégagé contre la courbe extérieure à l'endroit où le glacis se retourne vers le passage de la porte principale (voir plus bas «Les zones extérieures au glacis»). L'incendie dont on retrouve les traces dans le sol de combat a rubéfié la face extérieure du glacis déposé une épaisse couche de cendres qui a noirci l'enduit de terre qui le recouvre [42]. On retrouve cette cendre plus ou moins bien conservée le long de la portion du glacis parallèle à la façade ouest de la porte, jusqu'à son retour vers l'est. Le glacis a ainsi rempli sa fonction de tenir à distance les combats et les destructions de la bataille, c'est-à-dire à près de 7 m de la face d'origine de la porte.

Au sud, le dégagement de la pente extérieure du glacis a fait apparaître un amoncellement de blocs de gypse (**fig. 21**) provenant du sommet de la porte. Sur une vue frontale de la porte, on observe, en effet, que la tour sud, la plus exposée aux intempéries, a le plus souffert des outrages du temps et que son niveau de conservation est inférieur à celui de la tour nord d'environ 2,50 m. Ces blocs effondrés forment comme une seconde carapace qui nous empêche d'accéder directement au glacis et nous interdit ainsi de le faire apparaître dans son apparence d'origine. La pente du glacis est donc, dans l'état actuel des dégagements, mieux visible au nord où il est le moins bien conservé que dans le secteur sud où il subsiste sur une hauteur impressionnante.

La bataille de 256 n'est pas la seule bataille dont la porte ait gardé le témoignage. En effet, au sud de la porte principale, la fouille a fait apparaître, sous les décombres de surface et nettement au-dessus des blocs de gypse tombés précédemment de la porte, une accumulation de pierres calcaires rouges en pente nette vers l'ouest (**fig. 21**), un matériau qui n'a été employé ni dans la construction du bâtiment de la porte ni dans celle du glacis. Or dans le

39 - Un nouveau carré a été ouvert vers le sud en 1993.

40 - Sondage parallèle à la courtine, de 2 m environ de large. Sa limite sud n'est pas encore nettement définie.

41 - Les briques sont posées côte à côte en éventail, créant des joints de forme trapézoïdale dont l'extrémité évasée qui forme la courbe avec les briques se place du côté de la limite intérieure du glacis.

42 - Voir la description du glacis côté nord de la porte.

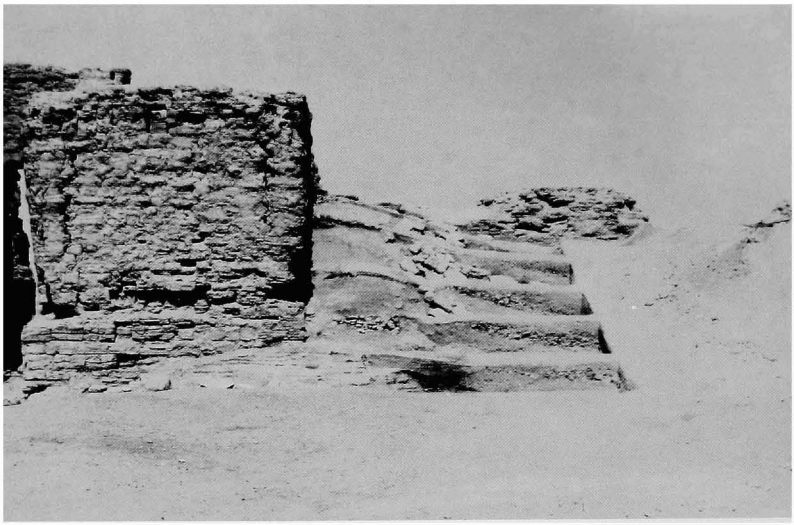


Fig. 21 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le glacis au sud de la porte en cours de dégagement. Noter dans les bermes les blocs d'écroulement de la tour sud de la porte de Palmyre et la couche de blocs calcaire correspondant à la destruction du petit fortin érigé tardivement à l'angle de la porte et de la courtine sud. Vue vers l'est.

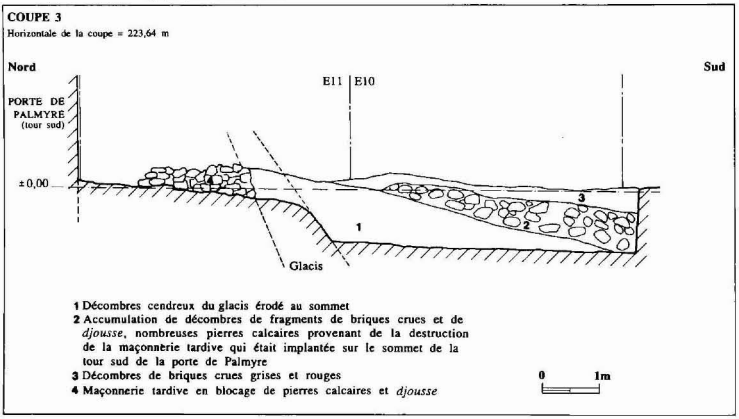


Fig. 22 - Porte de Palmyre. Extérieur ouest. Coupe 3 sur le glacis sud. Relevé J. 'Abdul Massih, P. Leriche et F. Bodet, mis au net par F. Ory.

prolongement de la face ouest de la porte de Palmyre vers le sud, sont apparus les restes d'un muret de pierres calcaires liées au *djousse*, conservé sur une hauteur de 40 cm et édifié sur le niveau du glacis arasé par les intempéries (**fig. 22**).

Ces pierres et le muret proviennent de toute évidence d'une construction tardive érigée sur le sommet de la tour sud de la porte. Un cliché photographique de 1928 retrouvé à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres montre des soldats, alors employés aux travaux des fouilles, en train de démonter une installation sise sur le sommet de la tour sud. Cette installation, faite de petits blocs, se trouve sur un niveau déjà usé du sommet de la tour. C'est vraisemblablement à cette construction, probablement d'époque ottomane, qu'il faut associer ces blocs dégagés aujourd'hui.

Au pied de la pente, on a retrouvé de nombreuses douilles de mitrailleuses qui témoignent à leur tour d'une bataille ; ces douilles pourraient provenir des engins du capitaine Murphy, l'inventeur des peintures du temple de Bêl. La bataille dont témoignent ces vestiges aurait eu lieu au cours de la révolte arabe de 1920.

La stratigraphie des accumulations sur la pente du glacis sud se résume donc en quatre phases : l'usure du sommet du glacis provoque son éventrement ; la chute des briques libère la terre du remblai. La dégradation du sommet de la tour de la porte entraîne l'effondrement des blocs sur le glacis. Les décombres d'usure du rempart de briques qui surmontait la courtine de pierre se mêlent à ces différents états et recouvrent l'ensemble. Enfin, ce sont les blocs de calcaire

qui s'accumulent puis quelques couches de terre provenant des déblais de fouille de la mission de Yale qui envahissent en partie la pente du glacis.

Ces travaux sur le glacis nous ont permis de mettre au jour l'un des monuments majeurs du système de défense romain, d'en étudier les procédés de construction et d'en constater l'efficacité. Nous avons pu également suivre les étapes de la dégradation du glacis et de la porte, et y déceler une réutilisation tardive. Les travaux des fouilleurs de la mission de Yale ont pu être délimités en grande partie.

Enfin, des mesures provisoires de protection de ces glacis de briques crues ont été prises en attendant des solutions plus durables. Un enduit fait de terre mêlée de paille hachée est ainsi appliqué chaque année selon les techniques traditionnellement employées pour protéger les murs de briques crues des intempéries.

LES ABORDS EXTÉRIEURS NORD, OUEST ET SUD

Mathilde GELIN

L'étude des différentes phases de la vie de la porte imposait de pousser la fouille de ces secteurs [43] jusqu'au sol vierge afin de mettre en évidence les successions des sols de routes, de rechercher la présence d'une éventuelle voie axiale et de vérifier l'hypothèse de l'existence d'une route nord-ouest dont l'arc de Trajan, situé à environ 1 km au nord-ouest du site, consacrerait le tracé (**fig. 23**).

La première phase des travaux a consisté à reconnaître les limites des fouilles de la mission de Yale et d'en étudier les résultats [44]. Par la suite, les recherches ont été étendues au-delà de ces limites afin de retrouver des états archéologiques non perturbés et de préciser les caractéristiques du glacis de briques crues et de l'avant-cour. L'étendue de la surface couverte par ces recherches a nécessité la mise en place d'un carroyage général et l'organisation d'un travail secteur par secteur (**fig. 2** et **3**).

L'INTÉRIEUR DU GLACIS : L'AVANT-COUR

Avant nos travaux, l'avant-cour était apparente sous la forme de son mur nord [45] large de 90 cm avec une arase horizontale à une hauteur de 60 cm. Ce mur est fait d'un blocage de grosses pierres calcaires rouges et de *djousse*,

Fig. 23 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le sol de la route extérieure dans l'axe de la porte. Sol de gravillons reposant sur la dalle calcaire. Au premier plan, le seuil de la porte et la canalisation romaine. Au fond, le champ de bataille reposant sur les vestiges de l'avant-cour. Vue vers l'ouest depuis le sommet de la porte.

dont les faces sont enduites de *djousse* et qui, d'après C. Hopkins, était surmonté d'une maçonnerie de briques crues [46] aujourd'hui disparue. À son extrémité orientale est situé un massif qui forme le piédroit nord d'une porte s'ouvrant vers l'est, dont le piédroit sud est accolé à la tour nord du bâtiment de la porte de Palmyre. Ces deux piédroits sont faits de blocs de gypse assez réguliers (environ 45 x 15 cm) maçonnés au *djousse* et dont les faces sont recouvertes de *djousse*. Tous deux comportent un logement de barre de fermeture peu profond, de taille et de hauteur différentes : on doit donc restituer une barre indépendante de la porte dont on plaçait une extrémité dans le logement sud (le plus petit) et qui pouvait ensuite être coincée à son autre extrémité dans le logement nord. Le piédroit nord et le mur de l'avant-cour sont inclinés vers le nord, peut-être à la suite du séisme de 160. Le piédroit sud est également légèrement incliné dans sa partie supérieure vers la même direction, sans doute du fait d'une réfection [47].

43 - Travaux effectués en 1991 et 1992. La campagne de 1993 a été principalement consacrée au dégagement des pentes des deux glacis.

44 - Certains sondages sont visibles, dans leurs limites approximatives, sur le plan publié par A. VON GERKAN dans le *Prel. Rep.* VII-VIII, fig.1, p. 5, d'autres d'après les photographies anciennes, d'autres enfin ont été retrouvés sur le terrain au cours de nos travaux.

45 - 3,40 m est-ouest, 1,30 m de large à la base. L'arase est lissée au *djousse*. Ce mur est construit de la même manière que les autres murs de l'avant-cour.

46 - C. HOPKINS, *Prel. Rep.* VI, p. 207.

47 - Dimensions du piédroit nord : 2,90 m de haut, 25 cm d'épaisseur. Le massif attenant est rectangulaire, de 2,95 m de haut pour 80 cm nord-sud (sans le piédroit) et 1,90 m est-ouest. Piédroit sud : 3 m de haut, 30 cm d'épaisseur. Le massif, trapézoïdal, fait 3,30 m de haut ; 1,10 m nord-sud à sa face est (sans compter le piédroit lui-même) pour 60 cm à sa face ouest, à l'alignement de la face ouest de la porte de Palmyre. Logement sud de la barre de fermeture : 40 x 40 cm, situé à 1.25 m du sol. Logement nord : 65 x 95 cm, à 1 m du niveau du sol. Profondeur : respectivement 80 et 55 cm. Inclinaisons : 25 cm au sommet pour le piédroit sud, 15 cm pour le piédroit nord.

Le seuil de la porte de l'avant-cour est constitué de trois dalles de gypse alignées [48] simplement posées entre les deux piédroits et non liées entre elles. Le linteau qui apparaît sur une photographie de la mission de Yale [49] a disparu, de même que le bouchage en briques crues de la porte.

L'extrémité ouest du mur nord a été détruit, lors la construction du glacis dont le tracé recoupe celui de l'avant-cour.

Cette avant-cour a déjà été en partie fouillée par la mission de Yale, dès 1928-29, et M. Pillet avait interprété la porte comme un édicule cultuel dédié aux divinités tutélaires de la cité [50]. Après la troisième campagne, M. I. Rostovtzeff pensait à une utilisation de l'édifice pour les gardes ou les officiers des douanes [51], puis A. von Gerkan lors de ses études durant la septième campagne identifiait cette construction comme les restes d'une avant-cour [52]. Les divers travaux, décrits ci-dessous, qui ont été menés par la MFSDE tant au nord qu'au sud et à l'ouest ont permis de dégager plusieurs vestiges qui ont fourni les limites précises de cet édifice et sa fonction est clairement apparue comme celle d'une avant-cour.

Le secteur de la façade nord de la porte de Palmyre (**fig. 24**)

Ce secteur, on l'a vu, a déjà été exploré par la mission de Yale. Dès 1990, des recherches ont été menées dans les limites de ces travaux anciens, à la jonction de la porte principale et de la courtine [53]. Par la suite, l'exploration s'est étendue à une zone plus large. Nous décrivons ici brièvement les vestiges mis au jour dans l'ensemble du secteur.

La courtine a été renforcée à sa base par un massif en blocage de pierres calcaires et de *djousse* en forme de glacis [54] que l'on retrouve à la porte secondaire et que l'on doit attribuer, sans doute, à la période romaine lors de la remise en fonction du système défensif de la ville [55]. Une succession de deux sols apparaît à l'avant de ce massif. Sur ces sols repose un muret [56] nord-sud de briques crues rouges, situé à 5,20 m à l'ouest de la courtine, dans le prolongement du pied du glacis de briques crues, et qui avait été identifié comme un *proteichisma*.

Après les travaux de dégagement du glacis en 1992 et 1993 il apparaît que le muret correspond, en fait, à un premier tracé du glacis de briques crues conçu alors pour buter directement contre la façade nord de la porte de Palmyre,

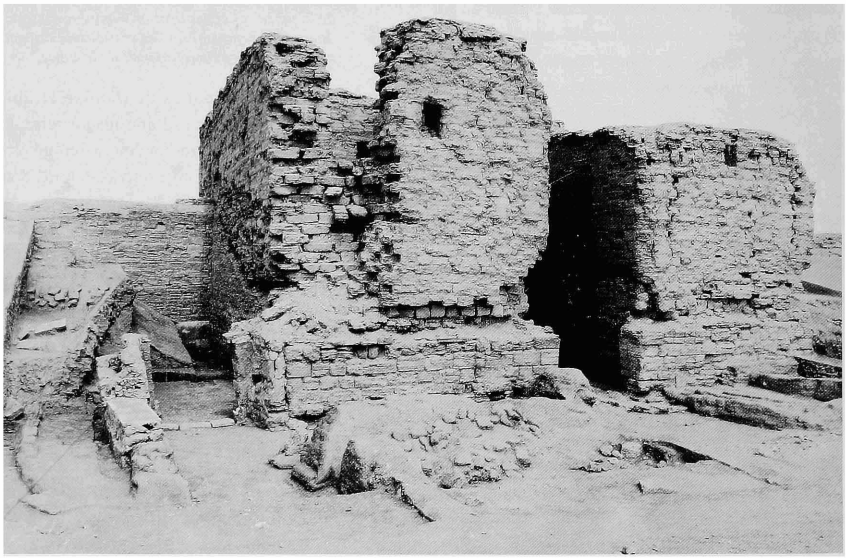


Fig. 24 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Vestiges du glacis romain et de l'avant-cour au nord et à l'ouest de la porte. Fin de la campagne de 1993. Vue vers le sud-est.

48 - Du nord au sud, L x l x H en cm : 65 x 38 x 9 ; 91 x 38 x 9 ; 70 x 42 x 8.
49 - *Prel. Rep.* III.
50 - M. PILLET, «General Report on the Campaign», *Prel. Rep.* II, 1931, p. 9.
51 - M. I. ROSTOVTZEFF, «Notes on some buildings», *Prel. Rep.* III, 1932, p. 36-37.
52 - A. VON GERKAN, «The Fortifications», *Prel. Rep.* VII-VIII, 1939, p. 43.
53 - P. LERICHE, A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE* III, p. 16-17.
54 - Ce glacis est épais de 0,90 m à la base et haut de 1,50 m environ.
55 - Voir le texte de J. 'ABDUL MASSIH sur la porte secondaire dans le présent volume.
56 - Épais de 1,40 m.

projet en partie réalisé puis abandonné au profit du tracé du glacis qui entoure la porte (comme au sud), sacrifiant ainsi l'avant-cour. Le bon état de conservation de la face ouest de cette première ébauche qui ne comporte pas d'enduit confirme cette hypothèse de même qu'une fine pellicule de cendres accumulée contre les briques, comme si dès l'origine celles-ci avaient été protégées, recouvertes par le remblai de terre cendreuse du glacis. L'usure de son sommet s'explique par le dégagement opéré par la mission de Yale qui l'a laissé exposé aux intempéries durant plus de cinquante ans, si bien qu'il est impossible de savoir, dans l'état actuel de nos connaissances, sauf à fouiller sous le remblai cendreux, quelle hauteur il avait atteint avant d'être abandonné.

En 1991 et 1992, le dégagement général de ce secteur a fait apparaître des décombres issus du remblai cendreux du glacis [57] et du matériel contemporain témoin de l'activité de la mission de Yale. Après avoir découvert le sol de construction du muret, les fouilles ont été poursuivies jusqu'à atteindre un sol très dur (**fig. 25**) fait de petites pierres compactées maçonnées à la terre. La quantité appréciable d'objets en place ou incrustés à la surface de ce sol (fragments de fer, de bronze, d'une cuillère à khôl, morceaux de vases en pierre) montre que la mission de Yale n'a pas atteint ce niveau.

Fig. 25 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. La porte de l'avant-cour préservée à l'intérieur du glacis. Noter les vestiges du sol de route empierré. Au premier plan à droite, vestiges du remblai sur lequel repose le glacis. Au fond, dans la berme, les témoins des deux tranchées d'évacuation des déblais de la mission de Yale. Vue vers l'ouest.

Le seuil de l'avant-cour repose sur ce sol par l'intermédiaire d'une fine couche de terre et l'enduit de *djousse* des piédroits déborde sur cette couche. Ce sol correspond donc à un niveau de fonctionnement du secteur antérieur ou contemporain de la construction de l'avant-cour. La dureté de cette couche de terre témoigne d'un passage important, mais sa faible épaisseur montre que cette période ne s'est pas étendue sur une longue durée. La destruction de l'avant-cour au moment de la construction du glacis est illustrée par la présence d'un bloc de calcaire de grandes dimensions, semblable à ceux utilisés dans la maçonnerie de blocage et abandonné sur ce sol.

Le travail a été arrêté sur ce sol d'abandon afin de conserver un niveau cohérent sur l'ensemble des secteurs au nord et au nord-ouest de la porte de Palmyre.

*L'intérieur du glacis nord (***fig. 25***)*

Les travaux menés à l'intérieur du glacis, aux abords immédiats de la face ouest de la porte et au sud des vestiges apparents de l'avant-cour, ont également éclairé l'évolution de ce secteur et permis d'en affiner la chronologie.

On a vu que l'ensemble du secteur a été affecté par la tranchée d'évacuation du grand sondage pratiqué par la mission de Yale dans l'angle de la tour nord de la porte de Palmyre avec la courtine nord. Il importait de reconstituer l'aspect des abords de la porte avant la construction du glacis de l'époque romaine, c'est pourquoi, dès 1991 puis en 1992 nous avons procédé au dégagement des accumulations modernes, plus particulièrement sur le seuil de l'avant-cour et contre la face ouest de la porte de Palmyre.

Aux abords immédiats du seuil, sur le sol déjà décrit, des plaques de boue séchée indiquaient que les fouilles anciennes ont mis au jour le seuil de l'avant-cour et le sol intérieur de celle-ci.

Dans un premier temps, un sondage approfondi de 2 x 2 m a été ouvert à l'arrière de la portion sud du glacis nord, dans le but de vérifier l'existence d'un niveau de route semblable à celui qui avait été dégagé dans l'axe du passage de la porte en 1991. Il importait en effet de déterminer si cette route avait une direction axiale ou si elle se dirigeait vers le nord-ouest le long du rempart. En 1992, ce sondage a été élargi à l'ensemble du secteur situé à l'intérieur du glacis jusqu'au mur nord de l'avant-cour.

57 - Le remblai du glacis est fait ici d'une terre cendreuse mêlée d'ossements, de céramique et de quelques petits objets (fragments de cuillères à khôl en bronze, fusaïole en stéatite).

Sous le niveau de construction du glacis [58], ce sol de route a pu être retrouvé dans l'ensemble du sondage, ce qui indique qu'il s'agit d'une route orientée vers le nord-ouest. Au-dessus de ce sol, apparaîssent les vestiges de deux autres sols très fins et blancs correspondant sans doute à des réfections au *djousse* de la route venant du nord-ouest (**fig. 26**).

Fig. 26 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Succession de recharges de routes et traces d'ornières le long de la face ouest de la porte de Palmyre à l'intérieur de l'avant-cour. Au fond, face interne du glacis. Vue vers le sud.

Plus en profondeur, est apparu le niveau de construction de la porte de Palmyre qui repose directement sur la roche vierge dont elle épouse la forme naturelle. Il semblerait que les nombreux petits éclats de gypse tassés, apparus sur le rocher à l'avant de cette fondation, proviennent de l'usure de la première assise du socle qui aurait été disposé en débord.

Vers l'angle nord-ouest de la porte de la ville, quelques éléments architecturaux de gypse, visiblement déplacés par la mission de Yale, ont été mis au jour, dont un tambour de colonne [59] et des blocs [60]. Par contre, des blocs de calcaire rouge situés immédiatement au sud de la tranchée de destruction moderne du glacis et recouverts par celui-ci [61], proviennent de toute évidence de la destruction antique de cette partie de l'avant-cour. Ils reposent sur de fines couches de sable accumulées à l'intérieur de cet édifice durant son utilisation.

Le sol de route déjà repéré sous le seuil, à l'est de celui-ci et contre la partie sud du glacis, a pu être retrouvé sur toute l'étendue du secteur. Il s'agit du sol sur lequel repose le glacis. Sur ce niveau, deux ornières ont été creusées parallèlement à la face ouest de la porte. Ces deux ornières, qui n'ont que peu entamé le sol lui-même, étaient remplies de cendres. D'autres traces d'ornières ont été décelées près de la porte de l'avant-cour, vers laquelle elles se dirigent.

Conclusion aux travaux menés au nord de la porte et à l'intérieur du glacis nord (**fig. 27**)

À partir de ces diverses observations, on peut proposer la chronologie suivante [62] :

- le sol compact de cailloutis qui s'étend entre la partie ouest du glacis et la courtine nord témoigne de l'aménagement de ce secteur pour une route venant du plateau et longeant la façade ouest du bâtiment ;

- après une utilisation d'une durée non déterminée, mais vraisemblablement assez courte, l'avant-cour a été érigée sur cette route. La présence des ornières indique que l'accès de cette avant-cour restait ouvert à la circulation voiturière. Par la suite, la porte a été pourvue d'un seuil qui a interdit toute circulation charretière. Ce dernier aménagement, destiné à canaliser la circulation dans ce secteur (angle formé par la porte et la courtine nord) témoigne d'une période où les voyageurs devaient probablement stationner avant de pénétrer dans la cité ;

- enfin, les parties sommitale et occidentale de l'avant-cour ont été détruites pour permettre la construction du glacis qui représente la phase la plus récente de la vie de la porte, peu avant le siège de la ville par les Sassanides.

L'intérieur du glacis sud (**fig. 13**)

Ce secteur a également été l'objet de travaux pour examiner les résultats des fouilles anciennes, établir le niveau de construction du glacis sud. Il s'agissait également de localiser le retour de l'avant-cour contre la porte de

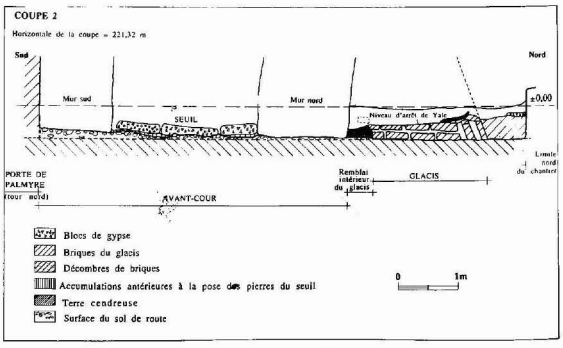


Fig. 27 - Porte de Palmyre. Extérieur ouest. Coupe 2 sur la porte de l'avant-cour et le glacis romain. Relevé J. 'Abdul Massih et M. Gelin, mis au net par F. Ory.

58 - Terre beige à brun, tassée, avec de nombreux points blancs.
59 - 52 cm de diamètre.
60 - Environ 1 m x 30 cm.
61 - Voir la partie de J. 'ABDUL MASSIH sur le glacis romain, dans ce texte. Ces abréviations sont indiquées dans la note 14.
62 - Voir P. LERICHE, «La porte de Palmyre à Doura», et, du même auteur, «Doura, recherches récentes», partie sur la porte p. 407-411.

Palmyre [63] et d'établir le rapport de celui-ci avec la canalisation qui, à sa sortie du passage de la porte de la ville, passe sous le glacis sud.

Le tracé de la partie nord du glacis a été établi grâce à un dégagement mené superficiellement afin de ne pas compromettre la conservation de cette partie déjà très dégradée de l'ouvrage. Un sondage a ensuite été ouvert [64] au sud d'une berme est-ouest, large d'1 m, jusqu'à l'alignement de la façade sud du bâtiment de la porte. Dans ce sondage, la présence de décombres tranchant les couches en place indique clairement que les anciens fouilleurs ont déjà travaillé ici. Les limites de ces travaux ont pu être déterminées, ce qui nous a permis de constater que la mission de Yale avait déjà dégagé la canalisation (qui, cependant, ne figure sur aucun plan) à travers le remblai du glacis qui lui-même repose sur une accumulation régulière de sable éolien. À l'est, ces couches éoliennes viennent buter contre un mur [65] de briques crues rouges, plaqué contre la façade ouest de la porte principale. Ce dernier s'étend vers le sud jusqu'à un mur de blocage [66] perpendiculaire édifié dans le prolongement de la façade méridionale de la porte qui constitue le mur sud de l'avant-cour (**fig. 28**) déjà représenté sur le plan de C. Hopkins. Le mur de briques est sans doute postérieur à l'édification de l'avant-cour car il repose à un niveau relativement plus élevé que le mur de blocage.

La berme nord de ce sondage, située dans une zone préservée des travaux de la mission de Yale, montre que les couches éoliennes inférieures (environ 30 cm) ont été tranchées pour installer la canalisation romaine. Celle-ci était recouverte de dalles de gypse [67] alignées nord-sud et maçonnées au *djousse*. La tranchée de la canalisation a été rebouchée à l'aide de terre fine rouge, au-dessus de laquelle se sont déposées de nouvelles couches éoliennes sur environ 40 cm avant l'établissement du remblai du glacis.

Fig. 28 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Le mur sud de l'avant-cour à l'intérieur du glacis. Noter la canalisation romaine qui passe sous ce mur, lequel a subi une réfection à cet endroit. Sur la gauche, maçonnerie en briques crues plaquée sur la face ouest de la porte principale.

63 - Le plan de Hopkins déjà cité restitue un mur appartenant à l'avant-cour perpendiculaire à la façade ouest de la porte principale. C. Hopkins, *Prel. Rep.* VI, fig. 20, p. 207.
64 - Limite ouest : celle du glacis sud, avec un léger retrait pour ne pas le déséquilibrer ; limite sud : alignement de la face sud de la porte de Palmyre.

Lors de la construction de la canalisation, on a visiblement détruit le pied du mur de l'avant-cour qui a ensuite été remaçonné de manière grossière et nettement visible.

De ces divers travaux, on peut déduire une chronologie relativement claire pour l'histoire de ce secteur. Lorsque la canalisation romaine a été construite, l'avant-cour existait déjà et avait fonctionné un certain temps qui a permis aux accumulations diverses de se déposer. L'épaisseur de ces accumulations, plus importante au sud, montre que l'avant-cour était à ciel ouvert et que la zone située contre la tour sud de la porte de Palmyre n'a que peu servi. Par la suite, un mur, dont l'utilisation n'a pu être précisée, a été placé contre la face de la porte principale.

LES ZONES EXTÉRIEURES AU GLACIS

Le secteur au nord-ouest du chantier et au nord de l'avant-cour

Ce secteur a été ouvert pour dégager la face externe du glacis. Le cône de déblais des fouilles anciennes, envahissant la zone à l'ouest de la façade de la porte, a été dégagé au bulldozer et la limite ouest du chantier général a été établie à 10 m de la façade ouest. Au nord, la limite a été établie à 8 m depuis la face nord de la porte.

Ce secteur correspond à la zone externe du glacis sur une aire définie par les tracés des tranchées destructives de la mission de Yale, dans l'angle nord-ouest du chantier général (**fig. 29**).

Ces travaux ont dévoilé la chronologie relative de l'usure du secteur après l'abandon du site dont témoigne la stratigraphie de la berme nord. En partant du bas vers le haut (ordre chronologique), on trouve d'abord les vestiges de la bataille entre Sassanides et Romains, qui a mis fin à la vie de la ville ; ce sol de combat est caractérisé par une épaisse couche de cendres. Dessus, dans une couche en pente générale de l'est vers l'ouest [68] gisent de nombreuses briques tombées et des coulures rouges du glacis mêlées à la terre cendreuse de son remblai, qui témoignent de l'usure de cette construction. Ensuite, une couche très épaisse et uniforme, qui se poursuit jusqu'au niveau de surface, provient probablement de l'usure régulière de la surélévation, à

65 - Sa limite nord est à 4,57 m de la face nord du piédroit sud de la porte.
66 - 1,10 m de large.
67 - 70 cm environ est-ouest.
68 - Sens de la pente du glacis de la courtine.

Fig. 29 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. La porte et le mur nord de l'avant-cour coupé par le glacis romain qui ne subsiste ici que sous la forme de quelques vestiges. Vue du sommet de la porte de Palmyre vers le nord.

l'époque romaine, du rempart à l'aide de briques crues grises. Enfin, des blocs de la porte de Palmyre sont tombés sur ces accumulations.

La berme ouest quant à elle (**fig. 25**) a montré de manière évidente les deux énormes fosses dues à la mission de Yale [69] pratiquées dans les accumulations régulières qui subsistent entre ces fosses et au nord. Il est clair que les fouilleurs n'ont pas compris que le vestige de maçonnerie de briques crues, situé dans le prolongement du mur nord de l'avant-cour, faisait partie du glacis. En effet, C. Hopkins mentionne ce mur nord de l'avant-cour et, ainsi que le montre le plan qu'il a réalisé du secteur extérieur de la porte de Palmyre, il le prolonge bien au-delà de ses limites réelles [70]. Le problème majeur de ce plan est que ce prolongement n'est pas figuré comme une simple restitution mais bien comme un élément réel puisque son tracé est réalisé en trait plein et non en pointillés comme le reste des tracés hypothétiques. C. Hopkins précise dans le texte que ce mur est visible vers l'ouest sur une longueur de 12 m et que le blocage laisse la place à une construction de briques crues. Quant à un éventuel prolongement vers l'ouest, c'est sans doute la terre, compacte et solide, qui demeure entre les deux fosses de la berme ouest, qui a été assimilée à un mur et a permis à C. Hopkins de restituer une profondeur est-ouest de l'avant-cour d'environ 20 m, alors que dans la réalité celle-ci ne mesure que 7 m [71] (**fig. 13**).

Au nord du glacis, les dégagements ont été poussés jusqu'à la table calcaire qui affleure à l'extrême ouest et qui, à l'est, est recouverte par le sol de route qui passe le long de la face ouest de la porte de Palmyre et sous l'avant-cour. Ces découvertes nous permettent de constater que cette route ne s'étendait pas en largeur à plus de 17,70 m de la courtine [72]. À l'ouest le glacis est établi directement sur le rocher, à l'est il repose sur cette route. Enfin, le sol de combat a été identifié à l'extrême ouest de la zone fouillée et autour du contrefort du glacis (**fig. 17**).

L'un des apports importants du secteur a été la découverte, immédiatement à l'ouest de la partie disparue du glacis et sur l'emplacement de celui-ci, de vestiges du mur ouest de l'avant-cour, sous la forme de fragments de *djousse* au sol et de vestiges [73] encore en place de l'enduit qui recouvrait la face interne du mur. Les fragments s'étendent sur 90 à 95 cm est-ouest, largeur identique à celle du mur nord de l'avant-cour et sont placés exactement dans le prolongement de la partie de l'avant-cour dégagée à l'ouest de la porte de Palmyre [74]. Nous avons donc ici des éléments précis qui permettent de restituer le tracé du mur ouest de l'avant-cour.

L'extérieur ouest de la porte

Les travaux concernant l'extérieur de la porte ont commencé dès 1990 par le nettoyage du chantier de la mission de Yale immédiatement à l'ouest de l'entrée de la porte de Palmyre, pour y retrouver les traces des sols de rues qui menaient à la ville. En 1991 la recherche s'est développée entre les deux glacis nord et sud jusqu'à l'alignement de leur face ouest, puis, en 1992, une extension a été opérée jusqu'à 10 m à l'ouest de la porte de Palmyre avec une berme nord établie à environ 2 m au nord de l'alignement de l'ouverture de la porte de Palmyre et une berme sud située à 10 m de celle-ci (**fig. 23, 18** et **19**).

69 - Voir le texte de J. 'ABDUL MASSIH sur le glacis.
70 - C. HOPKINS, *Prel. Rep.* VI, p. 207-208 et fig. 20, p. 207.
71 - Voir plus loin la description des vestiges du retour de l'avant-cour.
72 - Il s'agit de la limite ouest du sol de route, à l'endroit où il cède la place au rocher. On précise que cette limite a été observée sur une distance de 60 cm, et peut être sujette à variations en d'autres endroits.
73 - Plaques verticales conservées jusqu'à 19 cm de hauteur.
74 - Voir plus loin la partie du texte sur ce secteur.

Un cliché datant de 1936 présente la façade ouest de la porte au moment de son dégagement ; on peut y voir un mur de briques crues parallèle à la façade de la porte fermant l'espace entre les deux glacis nord et sud. Il semble que ce mur soit une ultime protection de la porte avant la bataille finale entre Romains et Sassanides. Malheureusement, ce mur n'a laissé aucune trace visible aujourd'hui.

Dans tout ce secteur, les limites des chantiers de Yale ont pu être repérées. C'est ainsi que la berme nord porte la trace d'une tranchée [75] pratiquée le long de la face extérieure du glacis nord, sans doute pour en retrouver la base. Cette tranchée est peu profonde et n'a pas atteint les couches en place. D'autre part, la plupart des sols situés immédiatement devant la porte ont été détruits jusqu'à une limite en pente vers l'est située à environ 6 m de la porte.

Immédiatement à l'avant de la porte, seul un vestige de sol dur de 10 à 20 cm d'épaisseur selon les endroits, fait de petites pierres rougeâtres compactées et *djoussées*, a été retrouvé au contact direct du rocher. Ce sol ne subsiste plus que sous la forme de lambeaux situés au pied des deux glacis sous lesquels ils passent. Le glacis sud a été construit sur ce sol dans une tranchée pratiquée à travers l'accumulation de sables éoliens, tandis que le glacis nord repose directement sur ces accumulations, plus épaisses à l'ouest qu'à l'est.

À l'ouest, ces accumulations éoliennes butent contre la face orientale d'un mur de blocage préservé sur une hauteur de 30 cm et situé dans le prolongement de la face externe des glacis. Dans sa partie sud, la maçonnerie est constituée d'un alignement de blocs non maçonnés dégagé sur 90 cm nord-sud, qui correspond sans doute au bouchage d'une porte placée dans l'axe de la porte principale. Cette maçonnerie peut être identifiée au prolongement de l'avant-cour mise au jour plus au nord [76].

Le mur a légèrement tranché un mince sol blanc visible vers l'est mais absent dans l'axe de l'ouverture axiale de l'avant-cour. Ce sol a été usé par le passage à travers l'ouverture et a été recouvert par une recharge de *djousse* bien conservée sous le bouchage. La condamnation de cet accès à l'avant-cour a orienté définitivement la circulation vers le nord, laissant le sable s'accumuler au pied du mur ouest de l'avant-cour. Le sens d'accumulation de ces couches de sable, en pente de l'ouest vers l'est et du sud vers le nord confirme cette observation et atteste, ainsi qu'on l'a vu à l'intérieur du glacis sud, que l'avant-cour n'était pas couverte.

Le champ de bataille

À l'ouest de ce mur de l'avant-cour, ainsi qu'on l'a vu plus haut, la mission de Yale n'a que peu entamé les niveaux archéologiques.

En effet, sous quelques centimètres d'accumulation récente, un niveau d'écroulement de blocs de gypse provenant du sommet de la porte a rapidement été atteint. Sous ces blocs, à une profondeur de 10 à 40 cm, est apparue une épaisse couche de cendres mêlées à la terre (**fig. 23**), disposée sur deux niveaux (**fig. 30**). Le niveau supérieur comprenait de la cendre très meuble et de grandes quantités d'armes (pointes de flèches et pointes de lances en fer

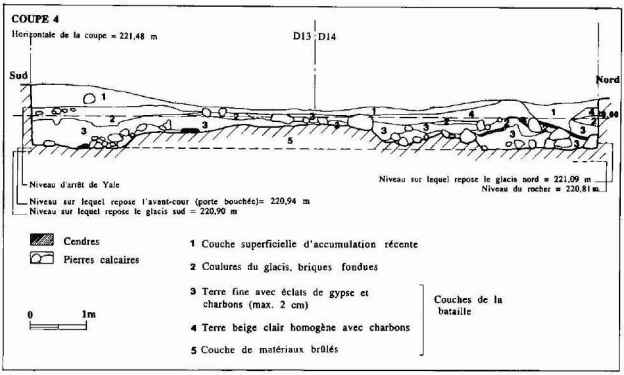


Fig. 30 - Porte de Palmyre. Extérieur ouest. Coupe 4 sur le champ de bataille. Relevé E. Capet et J.-B. Yon, mis au net par F. Ory.

(**fig. 31**), écailles d'armure en bronze, clous et nombreux fragments de métal (fer et bronze) qui n'ont pu être identifiés

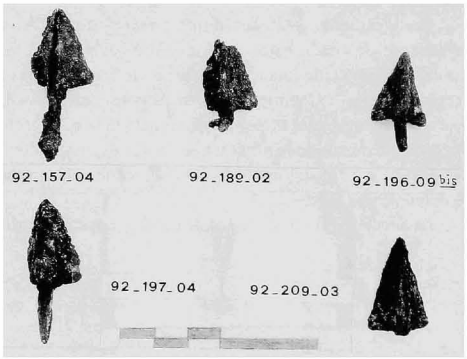


Fig. 31 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Pointes de flèches du champ de bataille, avant restauration.

75 - Large de 1,25 m au sommet et de 60 cm à la base.

76 - Voir plus haut, dans la partie «L'extérieur du glacis nord».

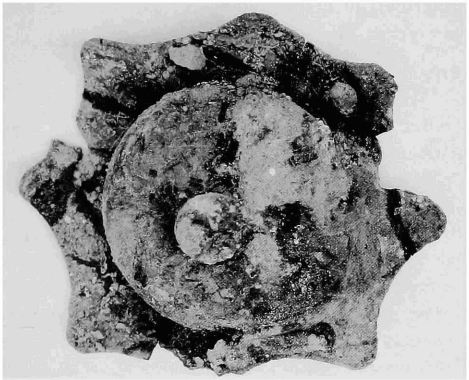


Fig. 32 - Porte de Palmyre, extérieur ouest. Umbo de bouclier trouvé sur le champ de bataille.

du fait de leur mauvais état de conservation, umbo de bouclier en bronze pourvu de petits clous en fer [77] (**fig. 32**), plaque circulaire de bronze ajouré (provenant probablement d'un harnachement). Le niveau inférieur a fait apparaître de très nombreuses pierres calcaires brûlées. En tout, on a pu dénombrer quelques 140 armes diverses. L'abondance de ce matériel nous a poussé à établir un carroyage mètre par mètre afin de relever avec précision tous les objets. Une poutre entière calcinée, de 120 x 35 cm de côté, les clous et une plaque de fer [78] munie de rivets ou petits clous, sans doute un élément de blindage, semblent provenir d'une machine de siège qui a brûlé sur place. Les blocs de calcaire ont vraisemblablement servi de projectiles lancés depuis l'intérieur de la ville sur les assaillants [79]. Les incendies qui se sont produit tout au long des combats ont rougi la face extérieure des glacis et provoqué l'accumulation de l'épaisse couche de cendres.

Cette couche, avec ses nombreuses armes et son abondance de cendres peut être identifiée avec le sol de combat de la bataille finale de la ville, entre les Romains et les Sassanides [80]. Comme on l'a vu dans le secteur nord, elle repose directement sur le niveau de construction du glacis nord, ce qui démontre la proximité de ces deux phases de la vie de la ville : le glacis nord a été bâti immédiatement avant le début des hostilités [81].

Le souci de préserver ce sol de combat nous a interdit de poursuivre les travaux dans cette zone, d'une part à cause de la fragilité des objets [82], d'autre part par manque de temps nécessaire à leur complet dégagement qui demanderait aussi la présence constante d'un restaurateur.

Au terme de ces opérations concernant le secteur ouest, l'avant-cour est maintenant bien délimitée devant la porte principale. La hauteur importante des accumulations éoliennes permet de penser qu'elle était à ciel ouvert et qu'il s'est écoulé un certain temps avant que le glacis ne soit construit, semble-t-il en deux étapes en commençant par le glacis de la tour sud, sans doute pour préserver le fonctionnement de la route longeant le rempart nord-ouest. Cette route n'a été condamnée, par la construction du glacis nord, que lorsque le danger est devenu imminent.

Le dégagement des sols de routes dans l'axe de la porte principale n'a donc pas été possible en raison des fouilles de la mission de Yale, qui ont détruit la majeure partie de ces sols, et de la présence du sol de combat qui a ralenti ou empêché l'extension des dégagements. Cependant, on peut distinguer trois périodes successives dans l'histoire de ce secteur :

- l'avant-cour était pourvue d'une porte qui témoigne d'une circulation dans l'axe de la porte de Palmyre [83] en plus sans doute de la circulation le long du rempart nord-ouest. Cette circulation axiale use le sol blanc et entraîne la mise en place d'une recharge ;

- la porte de l'avant-cour a été bouchée supprimant la circulation axiale. Le glacis sud a été construit au même moment ou peu après le bouchage. Le secteur a continué de fonctionner un certain temps ;

- le glacis nord a été construit sur un niveau d'accumulations, sur lequel a eu lieu la bataille finale de la ville.

La route à l'ouest de la porte de Palmyre

Depuis le sommet de la porte de Palmyre, il était possible de voir une trace nette à l'ouest au-delà du secteur des tombes romaines, limitée par deux lignes claires rectilignes et parallèles dessinant dans l'herbe une voie de 12 m de large encadrée par endroits par une levée de terre. Un petit sondage (2 x 2 m) a donc été implanté à cheval sur une levée de terre et sur la voie. Cette voie se trouve dans le prolongement de la route moderne asphaltée qui se dirige vers le site dans l'axe de la porte. Il était donc possible qu'elle témoigne d'une

77 - N° 92 246-1.

78 - 36 x 6 cm, n° 92 246-7.

79 - Seul un boulet de pierre a été retrouvé sur la surface dégagée. Ces blocs de calcaire peuvent provenir des murs de maisons détruites à l'intérieur de la ville lors de la mise en place du glacis intérieur ; la présence de fragments d'enduits peints (1 x 2 cm au maximum) plaide en ce sens.

80 - Voir P. LERICHE, «La porte de Palmyre à Doura».

81 - On a pu observer que la construction du glacis nord a, en général, été menée de façon soigneuse et contrôlée, qu'il ne s'agit pas d'un travail réalisé à la hâte. Il convient donc d'imaginer qu'aussitôt leur glacis terminé, les Romains ont vu arriver l'ennemi.

82 - Nous ne possédions pas sur place de moyens suffisants pour protéger ces objets. Ceux qui ont été recueillis par nos soins ont été stabilisés et restaurés en 1993 par A. Dandrau.

83 - Il semble que cette circulation était plutôt piétonnière que charretière, aucune trace d'ornière perpendiculaire à la porte de la ville n'ayant été vue et le passage étant trop étroit. La route correspondante n'a pas pu être identifiée plus à l'ouest du fait de la présence du sol de combat. La porte ouest de l'avant-cour a été dégagée seulement en partie. On donne ici une chronologie relative dans l'état actuel des dégagements qui, s'ils sont poursuivis, pourraient modifier ces données.

préparation de la route moderne qui aurait par la suite été déviée afin d'éviter le secteur des tombes.

La couche superficielle est constituée de terre peu tassée, sans tesson qui pourraît provenir de la préparation de la route moderne. À 20 cm plus bas un second niveau différent a été découvert. Celui-ci est caractérisé par la présence de nombreuses petites pierres calcaires régulièrement disposées, avec des tessons de petite taille dont la texture est d'une couleur verdâtre. Les pierres sont noyées dans de la terre très tassée qui comporte de nombreux fragments de *djousse* et de charbons. Les fouilles ont été arrêtées sur ce niveau qui paraît pouvoir être identifié avec une route antique de direction axiale. Cette route aurait été peu utilisée car elle ne présente pas de traces d'usure importante, du moins dans les limites du sondage.

Les tessons découverts n'ont pas encore révélé l'époque à laquelle ils appartiennent. Il est donc difficile de savoir si la voie peut être placée à une époque antérieure aux tombes romaines qui ont été creusées devant la porte de Palmyre ou si elle cheminait au milieu des tombeaux.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Les travaux menés à l'extérieur de la ville aux abords de la porte de Palmyre dans les limites des fouilles anciennes ont apporté des informations nouvelles sur les aménagements qu'a connus le bâtiment avant la construction du grand glacis romain, en dépit de la destruction des niveaux supérieurs. Il s'est avéré, en effet, que pratiquement partout les fouilles anciennes ont atteint les couches en place dont une partie a été préservée, ce qui nous a donné la possiblité d'en reprendre l'étude.

L'exploitation des niveaux non perturbés, à l'intérieur comme à l'extérieur du glacis romain, a d'abord permis d'établir le plan exact des différentes constructions situées à l'extérieur de la porte de Palmyre et leur relation avec cette dernière, puis de restituer les étapes de la vie de la porte et du secteur environnant. Seule la question de la durée de vie de la route axiale est demeurée sans réponse précise, dans la mesure où, pour ne pas détruire le sol de combat, les fouilles n'ont pas pu se développer au-delà de celles, menées jusqu'au sol vierge, de la mission de Yale.

La comparaison des résultats obtenus par les travaux de ces trois campagnes avec ceux synthétisés par les relevés schématiques publiés dans les *Preliminary Reports* VI et VII-VIII [84] permettra de prendre la mesure du travail accompli et d'évaluer le degré de fiabilité des publications antérieures.

Les deux schémas de C. Hopkins, en plan et en élévation, nous montrent un glacis (remblai et carapace de briques crues) épais à sa base de 6,30 m devant la façade de la porte de Palmyre au lieu de 7,20 m le long de la courtine alors que celui-ci a effectivement une épaisseur de 7,20 m sur tout son tracé, ce que restitue avec justesse le plan de A. von Gerkan. Les deux auteurs représentent le glacis pourvu d'angles droits, alors que, on l'a vu, celui-ci s'arrondit à ses angles saillants dont deux d'entre eux sont pourvus de contreforts qui n'ont visiblement pas été repérés.

En ce qui concerne l'élévation du glacis, C. Hopkins restitue une pente comportant une cassure et qui aboutit contre la porte de Palmyre et contre la courtine nord à environ 6 m de hauteur (c'est-à-dire à 3 m sous le sommet des merlons de la courtine), alors que ce glacis comporte visiblement une pente continue qui semble atteindre la courtine au-dessus du niveau des merlons. A. von Gerkan ne s'est pas hasardé à proposer de restitution en élévation et ne commet pas la même erreur. Cependant, ce dernier indique que le glacis était affecté d'un fruit marqué de chaque côté du passage de la route alors qu'il semble qu'à cet endroit celui-ci avait une face verticale, ce qui paraît d'ailleurs plus logique. A von Gerkan ne figure pas non plus l'épaisseur de l'appareil de briques crues du glacis, alors que C. Hopkins montre avec exactitude que cet appareil a une épaisseur de 2 m environ à la base et va en s'amincissant vers le haut, ce qui correspond approximativement à la réalité. Quant au muret de briques crues qui prolonge le pied du glacis de la courtine nord jusqu'à la façade nord de la porte de Palmyre, il est représenté de manière exacte par A. von Gerkan alors que C. Hopkins le situe à 3 m de la courtine (ce qui en fait un ouvrage indépendant du glacis) au lieu de 5,20 m dans la réalité et lui affecte une épaisseur de 1,80 m au lieu de 1,20 m.

Des différences importantes avec la réalité du terrain apparaissent également chez C. Hopkins et à un degré nettement moindre chez A. von Gerkan dans la représentation de l'avant-cour. A. von Gerkan se contente de figurer la partie conservée du mur nord et la porte qui s'ouvre vers la courtine. C. Hopkins, en revanche, représente de manière surprenante un mur long de 13,50 m et restitue celui-ci sur une longueur totale de 21 m, ce qui donne une profondeur de 19,50 m à l'avant-cour au lieu de 7,30 m dans la réalité. La seule explication qu'on puisse proposer est que C. Hopkins a pris ses mesures sur le terrain quatre ou cinq ans après la fouille de M. Pillet et a pris pour les vestiges du mur nord de l'avant-cour la berme laissée en place entre les deux tranchées d'évacuation des terres de la fouille du secteur nord au cours de la deuxième campagne. Enfin, on ignore sur quels critères C. Hopkins s'est fondé pour restituer des murs de l'avant-cour hauts de 6 m.

84 - C. Hopkins, *Prel. Rep.* VI, p. 207, A. von Gerkan, *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 5. Le plan détaillé de la porte de Palmyre, sans ses abords, a été publié à deux reprises par M. Pillet dans les *Prel. Rep.* I, p. 10 (avec une erreur sur l'emplacement de la barre de fermeture du portail central, erreur signalée dans les *Prel. Rep.* II, p. 6. n. 3) et II, pl. II et III (au niveau du sol et au premier étage).

On a pu ainsi constater le caractère relativement exact mais parfois sommaire du plan d'A. von Gerkan, alors que les schémas publiés par C. Hopkins, plus complets mais non exempts d'erreurs et fondés en partie sur des spéculations plutôt que sur des faits, sont à considérer avec la plus extrême prudence.

Reconstitution après fouille des étapes de fonctionnement

- La porte de Palmyre hellénistique repose directement sur le sol vierge. On ne sait pas si la circulation était ou non axiale.

Un sondage pratiqué à 200 m à l'ouest de la porte témoigne de l'existence d'un sol de route axiale, non datée et apparemment peu utilisée.

Une route partant vers le nord-ouest est installée et subit plusieurs réfections ; des ornières témoignent que la circulation a été charretière.

- Construction de l'avant-cour à ciel ouvert pourvue de deux accès : un axial, un latéral.

- Pose d'un seuil sur la porte latérale qui interdit toute circulation charretière ; bouchage de la porte axiale de l'avant-cour. Il semble que la porte axiale a fonctionné suffisamment longtemps pour que le sol à l'avant soit usé, tandis que le seuil a été posé peu de temps après la construction de l'avant-cour ou en même temps.

- Destruction de l'avant-cour à la fin de la vie de la ville et construction du glacis en trois étapes : partie sud ; partie nord (la circulation redevient axiale) ; fermeture de tout accès. Combat acharné. Abandon.

ESSAI DE CHRONOLOGIE DES ÉTATS DE LA PORTE DE PALMYRE

Pierre LERICHE

À partir de l'ensemble des travaux de ces trois campagnes et des résultats acquis au cours des années précédentes, on peut maintenant se faire une idée assez précise de l'histoire de la porte principale de la ville de Doura-Europos, de l'époque de sa construction jusqu'à la fin de l'existence de la ville (**fig. 33**). Cette histoire demande encore à être précisée sur certains points, mais ses principales phases sont maintenant bien établies.

Construction de la porte de Palmyre (entre 150 et 113)

La porte de Palmyre a été construite, en même temps que l'ensemble des remparts de la ville, vers le milieu du II[e] siècle av. n. è. Cette porte, soigneusement construite avec des fondations puissantes sur un plan approximativement carré, était conçue comme un édifice de prestige. Le passage de la route ménagé entre les deux tours, large d'environ 5,50 m, était coupé par au moins deux portails situés, l'un au milieu du passage et l'autre à l'ouest, dont l'ouverture était approximativement de 3,50 m. M. Pillet a remarqué avec justesse que le portail occidental était couvert d'une

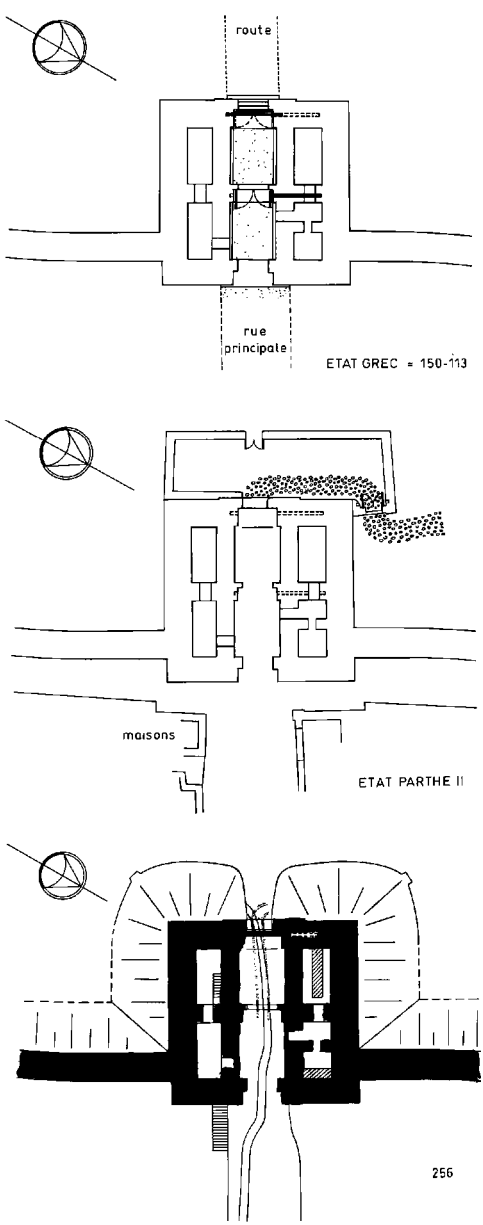


Fig. 33 - Porte de Palmyre, étapes de fonctionnement par époque. De haut en bas : époque grecque, époque parthe (route partant vers le nord-ouest et avant-cour), fin de l'époque romaine (canalisation et glacis). Restitution P. Leriche, dessin T. Kozelj.

plate-bande située à une hauteur d'environ 3,40 m, alors que le portail central s'élevait jusqu'au départ de l'arc monumental, à 4,70 m. Il en avait déduit que c'est ce dernier qui jouait le rôle principal, ce qui semble d'ailleurs confirmé par l'aménagement des loges de gardes dans la moitié orientale du passage [85]. Un troisième portail semble avoir été placé à l'entrée orientale de l'édifice, mais n'avait pas été pourvu d'un système de fermeture aussi élaboré que les deux autres, probablement pour éviter que le bâtiment ne puisse servir de place-forte dans le cas où il serait tombé aux mains de l'ennemi.

La zone dans laquelle a été implantée la porte de Palmyre était alors vide de construction et seule la rue principale de la ville a été aménagée en relation avec la porte. Le niveau du passage intérieur de la porte se trouvait à une trentaine de centimètres au-dessus de la surface du plateau, ce qui a nécessité l'aménagement d'un plan incliné du côté de la ville et d'un emmarchement à trois degrés vers l'extérieur où le seuil se trouvait à environ 80 cm au-dessus du niveau de la route d'accès.

À l'extérieur de la ville, un sol de route situé dans l'axe de la porte de Palmyre indique qu'il existait une voie orientée vers le sud-ouest, peut-être vers le wadi Souab et Palmyre. Mais, d'une part on ignore si cette route a été aménagée dès la construction de la porte, d'autre part on ne sait s'il existait déjà, comme c'est le cas plus tard, une route orientée vers le nord-ouest.

L'époque parthe

La porte de Palmyre venait sans doute d'être achevée lorsque les Parthes se sont emparés de la ville vers 113 av. n. è. On observe qu'alors la zone de la ville proche des remparts a été laissée longtemps à l'abandon, y compris le secteur de la porte principale. Ceci se traduit sur le terrain par la présence d'une couche épaisse d'environ 80 cm de détritus et décombres divers régulièrement accumulés le long du rempart. Au pied de la tour nord de la porte de Palmyre, cette accumulation recouvre une masse de gros déchets de taille de gypse qu'on n'a pas jugé bon d'éliminer après la fin du chantier de construction du bâtiment. La fondation de la maison qui limite la rue du rempart à l'est a entaillé cette couche, ce qui signifie qu'il a fallu attendre un laps de temps assez long pour que soit construite la maison qui est venue former l'angle de la rue principale et de la rue du rempart nord.

Le seuil occidental du bâtiment porte la trace d'une longue période d'utilisation qui provoque une forte usure du dispositif d'accès dont le niveau s'abaisse au point de faire pratiquement disparaître l'escalier d'accès originel. C'est alors que le jambage nord du portail occidental est épaissi, réduisant l'ouverture à 2,80 m, sans doute pour placer des vantaux plus étroits dont les crapaudines sont percées à un niveau plus bas que les précédentes.

À l'extérieur de la ville, la route orientée vers le nord est bien aménagée à l'aide d'une couche de gravillons, ce qui traduit l'importance de la route de l'Euphrate et les liens qui unissent Doura-Europos avec les grandes villes situées en amont de la vallée, Edesse et Nisibe en particulier, dont les monnaies abondent dans la ville. Ce tracé nouveau est consacré par l'implantation de l'arc de Trajan érigé en 115-117 à environ un kilomètre au nord-ouest de la ville.

La surface de cette route est marquée par des ornières parallèles à la façade de la tour nord et l'angle du nouveau jambage nord du portail ouest porte des traces d'usure horizontale. On peut donc dire qu'alors le portage animal a été remplacé par le transport charretier.

À une époque qu'il est encore difficile de préciser, une avant-cour en briques crues sur un socle de blocage, profonde de 7 m et large de 28 m, a été édifiée contre la façade du bâtiment [86] Cette avant-cour à ciel ouvert, si l'on en juge par la présence d'accumulations de sable éolien le long de ses murs ouest et sud, était sans doute destinée au stationnement des visiteurs à l'extérieur de la ville avant leur entrée dans la cité. On a, en effet, découvert sur la face ouest de la tour sud de la porte une inscription safaïtique que C. C. Torrey traduit ainsi : «La caravane de chameaux et le bédouin Dabba» [87].

L'accès à cette avant-cour est placé au nord de la façade pour pouvoir s'ouvrir vers l'est, afin de créer une chicane à l'entrée de la ville. Un tel dispositif marque de manière plus nette encore l'importance de la route du nord. Il semble cependant qu'une deuxième porte avait été ménagée dans l'axe de la façade de la porte de Palmyre, mais cette porte, bouchée par la suite n'a pu être dégagée.

Peut-être est-ce au même moment que la glissière du portail central du passage de la porte de Palmyre est murée, ce qui pourrait signifier que ce portail, le plus important en hauteur, avait perdu sa fonction. Le double barrage à l'entrée de la ville a donc été déplacé vers l'ouest au détriment de l'efficacité militaire.

La période romaine (165-256 de n. è.)

Après la conquête de la ville par les troupes d'Avidius Cassius, la porte de Palmyre est comme le reste des remparts l'objet d'une remise en état et d'un renforcement de ses structures. C'est alors que sont édifiés les murs de briques crues à l'intérieur des tours et l'escalier de la tour sud.

Dans le passage de la porte, une canalisation d'évacuation d'eau venant des thermes de la rue principale proches de l'enceinte est installée. Cette canalisation entaille

85 - M. Pillet, «General Report on the Campaign of Spring 1928», *Prel. Rep.* I, p. 11-12.

86 - Cette construction avait déjà été identifiée par von Gerkan comme une «sorte de *pomerium*» ou une avant-cour.

87 - C. C. Torrey, «The Safaitic inscriptions», *Prel. Rep.* II, p. 176 (inscription S5) ; n° 5179 du *CIS* V, p. 635, pl. C.

les seuils et se poursuit à l'extérieur de la ville en passant sous le mur sud de l'avant-cour dont elle endommage une partie des fondations. Le seuil occidental de la porte de Palmyre est alors remis en état à un niveau plus élevé que précédemment et son franchissement par les voitures est facilité par la mise en place d'une recharge de mortier disposée sur la route. Ce nouveau seuil et la canalisation portent des traces d'ornières très nettes, ce qui signifie que cette opération a dû intervenir assez tôt dans la période romaine. De plus, on constate qu'après cette réfection, la porte nord-est de l'avant-cour a été pourvue d'un seuil non franchissable par les voitures, sans doute pour des raisons de sécurité, ce qui a nécessairement entravé la circulation des véhicules. Ceci pourrait nous donner un indice supplémentaire pour établir l'ancienneté de la réfection du seuil occidental, sauf si l'on pouvait établir que c'est à ce moment que la porte axiale de l'avant-cour a été ouverte.

À la fin de la période romaine (vers 253), l'ensemble du rempart occidental est renforcé par la construction d'un puissant glacis de remblai paramenté de briques crues destiné à protéger l'enceinte contre les machines de siège d'une attaque sassanide imminente. Le même dispositif est établi autour de la porte de Palmyre, mais pour préserver l'accès à la ville, le glacis s'interrompt dans l'axe de la porte en faisant retour contre la façade, au sud et au nord du passage. Le long de la face nord de la porte de Palmyre et de la courtine nord on observe que la pente du glacis est très abrupte et l'on peut estimer qu'à l'origine, le sommet de la pente atteignait le rempart exactement au sommet des merlons de la courtine de pierre (9,60 m) et devait ainsi se raccorder à la surélévation de briques crues des courtines. Le «glacis» fonctionnait donc plus comme un rempart présentant un fruit prononcé que comme un simple glacis au pied d'une muraille verticale.

L'ouvrage a englobé la partie orientale de l'avant-cour qui a été ainsi préservée mais en a fait disparaître le mur ouest qui se trouvait à l'extérieur des limites du parement. Quant aux deux contreforts de brique apparus aux deux angles arrondis du glacis, leur fonction n'a pu être élucidée. Enfin, lorsque le siège fut mis devant Doura-Europos, un mur de briques crues de faible épaisseur vint fermer le passage entre les deux glacis à l'avant de la porte qui se trouva dès lors condamnée.

Le siège de la ville par l'armée sassanide a été, on le sait, daté de 256 grâce aux monnaies trouvées dans la sape de la tour 19. Mais c'est à la porte de Palmyre qu'on peut le mieux se représenter la violence des combats qui l'ont accompagné et l'ampleur des moyens mis en œuvre. La grande quantité de projectiles de pierre ou de métal (pointes de flèches et carreaux de balistes), sur une surface de seulement 3 m sur 10 m, et la présence de fragments d'armures, de bouclier et de harnachement montrent que la porte de la ville a subi un assaut d'une grande intensité. La présence de la plaque de blindage, de nombreux clous et d'une poutre calcinée indiquent clairement que les assaillants avaient mis en action une machine de siège qui a été incendiée. Le feu a rubéfié et noirci la face des glacis et laissé au sol une épaisse couche de cendres et de débris calcinés dont l'état de conservation est surprenant. De toute évidence, cette couche a été partiellement entamée par la mission de Yale, mais aucune trace de semblable découverte n'est mentionnée dans les publications.

Le tableau qui apparaît ainsi des combats qui se sont déroulés devant Doura-Europos complète celui qu'on avait déjà pu brosser à l'examen des ouvrages de sièges, sapes et rampe d'assaut, découverts en d'autres points du site et qui évoque immédiatement la description du siège d'Amida par Ammien Marcellin [1]. Une absence, cependant, nous intrigue : celle de boulets de catapultes remplacés par les pierres calcaires de forme irrégulière, alors qu'une grande quantité de boulets inutilisés a été découverte dans le sanctuaire de la rue principale, à moins de cent mètres de la porte. Nous n'avons jusqu'ici aucune réponse à proposer à cette question. Un point, en revanche, nous paraît assuré : la bonne conservation du champ de bataille devant la porte principale de la ville indique clairement que celle-ci a bien résisté à l'attaque sassanide, qu'elle n'a pu être ouverte et que la déportation de la population de la ville ne s'est pas faite de ce côté de la cité vaincue.

La tentation a été grande de dégager plus amplement ce champ de bataille, mais faute de pouvoir préserver dans de bonnes conditions ce témoignage exceptionnel, celui-ci a été recouvert et son dégagement reporté à une date ultérieure.

POSTLUDE

Longtemps après que les vestiges de la cité ont été enfouis sous leurs propres décombres, la porte de Palmyre a conservé sa fonction militaire. Au sommet de la tour sud, on l'a vu, s'élevait au début de ce siècle une petite fortification d'époque ottomane dans les ruines de laquelle, à la fin du mois de mars 1920, l'inventeur du site, le capitaine Murphy, avait placé semble-t-il une batterie de mitrailleuse. Cette fortification a été détruite par la mission de Yale et ses décombres ont recouvert la pente du glacis sud, au pied duquel ont été découvertes de nombreuses douilles de mitrailleuses. La pioche du fouilleur a définitivement eu raison de l'activité guerrière sur ce site si fortement et si longtemps marqué par sa vocation défensive.

88 - Sur ce point, voir P. LERICHE, «Techniques de guerre sassanides et romaines à Doura-Europos», dans, N. VALLET et M. KASANSKI ed., *L'armée romaine et les barbares du III^e^ au VIII^e^ siècles*. Paris, 1993, p. 83-100.

3. LA PORTE SECONDAIRE À DOURA-EUROPOS

Jeanine 'ABDUL MASSIH *

Works linked with the rehabilitation of the site of Dura-Europos and researches concerning the dating of the construction of the town walls caused the opening of a sounding on the temporary gate of the western rempart, south of the Palmyra gate. This operation enabled to check the informations provided by the ancient diggings and to complete the drawings of this gate by A. von Gerkan. It also gave new datas about the relative chronology for the building of the town wall and the setting up of the hippodamic plan and revealed the presence, under the remains of the walling of the gate, of a tunnel which can be related with the conquest of the town by the Romans in 165 A. D.

ادت الاعمال الاثرية التي جرت في موقع دورا اوروبوس و الابحاث الميدانية لمعرفة تاريخ انشاء التحصينات الى القيام بتنفيذ سبر في مكان تواجد الباب الفرعي القائم في الاقسام الغربية من التحصينات الى الجنوب من باب تدمر .
مكنتنا هذه العملية من اعادة دراسة المعطيات التي زودتنا بها الحفريات القديمة و اكمال بعض اعمال الرفع الهندسي للمخطط المنفذ من قبل آ. فان غيركان .
كذلك فقد حصلنا على معلومات جديدة تحدد مراحل انشاء الاسوار و قيام المسقط الشطرنجي في الموقع اعتمادا على التعديلات التي احدثت على هذا الباب و منها النفق الذي يمكن ان يكون على علاقة زمنية مع احتلال المدينة من قبل الرومان في العام ١٦٥ م .

Les recherches archéologiques entreprises à la porte de Palmyre durant plusieurs campagnes et la volonté d'interdire l'accès du site à la circulation automobile et aux troupeaux ont conduit à détourner l'itinéraire de visite vers la porte secondaire du rempart occidental (**fig. 1**).

Comme l'indique A. von Gerkan dans sa rapide étude sur les fortifications de Doura-Europos [1], cette porte, située dans l'axe de la rue 3 qui est parallèle à la rue principale, à 70 m au sud de celle-ci, avait vraisemblablement servi de voie d'accès à la ville lors de la construction. On peut donc la dater entre 150 et 113 av. n. è. Lorsque la porte de Palmyre a été achevée, la porte secondaire a perdu son utilité et a été bouchée à l'aide de blocs modulaires, du type de ceux employés pour la construction des remparts, et n'a plus fonctionné que comme une partie de la courtine. Par la suite, à l'époque romaine, un escalier est venu masquer en partie le bouchage, puis, quelque temps après, la courtine a été, comme l'ensemble du rempart, enfouie sous les remblais accumulés contre celui-ci, lors de la mise en défense de la ville en 253-256 de n. è.

Fig. 1 - Vue générale du rempart occidental depuis la ville. À droite, la porte de Palmyre, à gauche la porte secondaire. Vue vers l'ouest.

* - Université de Paris I.

1 - A. VON GERKAN, «The fortifications», *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 4-51. L'auteur fonde ses observations sur la campagne de 1933-34 dont le but était l'étude et la fouille des fortifications. Pour l'étude de la porte secondaire, voir p. 7-9.

C. Hopkins a complété ces résultats au cours de la campagne de fouille de 1934-35.

Quelques modifications, tirées des résultats des campagnes de 1935-36 et 1936-37 ont été introduites dans les notes du texte de von Gerkan par les éditeurs du volume. Ces modifications sont rassemblées dans les *CRAI* de 1937, p. 197, par M. I. ROSTOVTZEFF ; voir aussi M. I. ROSTOVTZEFF, *Dura-Europos and its Art*, Oxford Press, 1938.

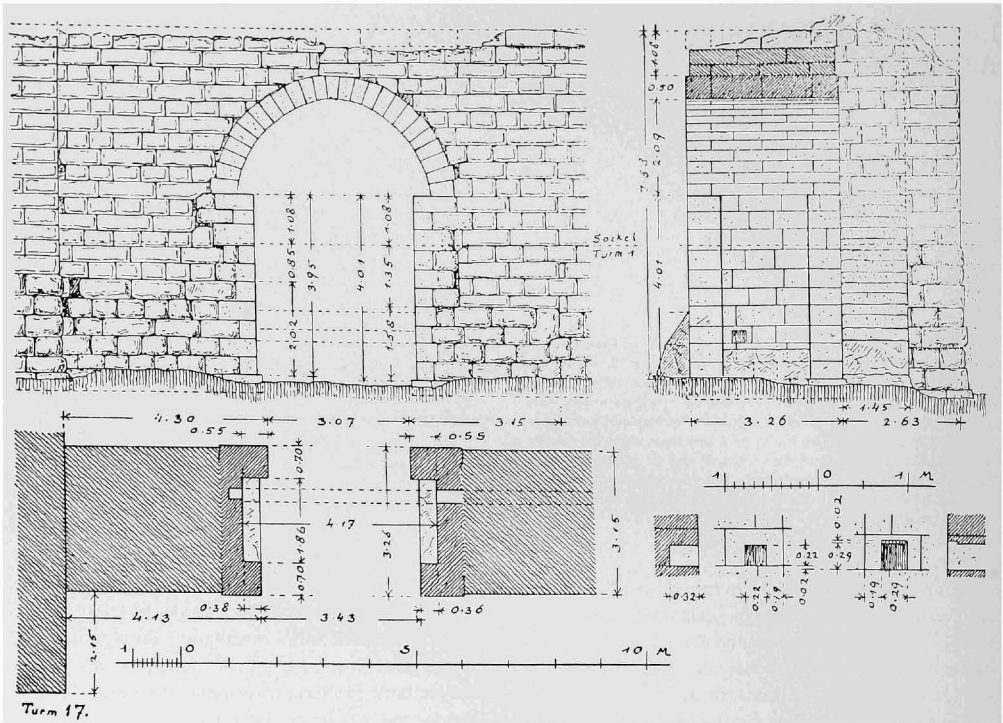


Fig. 2 - Porte secondaire. Élévation de A. von Gerkan, d'après le Prel. Rep. VII-VIII, Fig. 3, p. 9.

La mission de Yale, ayant éliminé les remblais ennoyant la muraille, a découvert la porte secondaire puis a détruit l'escalier et le bouchage, afin de dégager un accès pour l'évacuation des terres hors du site. Ceci a permis à A. von Gerkan de faire mention de la porte secondaire et d'en publier l'élévation, la coupe et un plan schématique (**fig. 2**). Malheureusement, cette étude n'a pu se faire que de manière partielle puisque, la fouille n'ayant pas été menée jusqu'au sol vierge [2], la fondation des piédroits a dû être restituée de manière hypothétique. De plus, l'élévation censée représenter le piédroit nord fait apparaître l'escalier romain et la tour 17 qui se trouvent au sud de la porte, ce qui signifie que le dessin d'A. von Gerkan a été inversé. Il était donc indispensable de reprendre l'étude et le relevé de cette porte dans la perspective d'une publication de l'ensemble des fortifications de la ville (**fig. 3**).

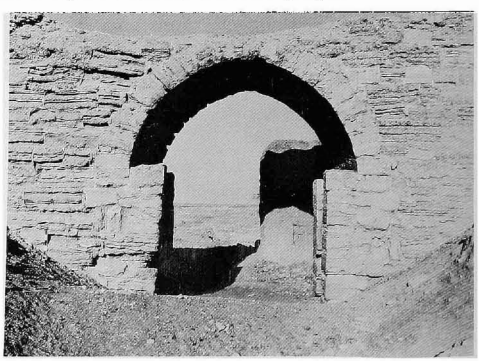


Fig. 3 - Porte secondaire. Vue de l'extérieur de la ville avant les travaux. Noter, à l'arrière, l'angle de l'îlot de la maison chrétienne qui empiète sur le passage. Vue vers l'est.

LA FOUILLE (fig. 4)

Un sondage a été ouvert en 1993 sur la porte secondaire afin d'éliminer les décombres accumulés depuis plus de cinquante années dans le passage et de mettre en évidence les vestiges du bouchage avant de procéder au dégagement de la base de la porte. Ce sondage [3] a été limité à la seule moitié nord du passage de la porte, afin de préserver une

2 - Comme le montre l'élévation publiée par A. von Gerkan, p. 9.

3 - 1,85 m nord-sud et 4,65 m est-ouest.

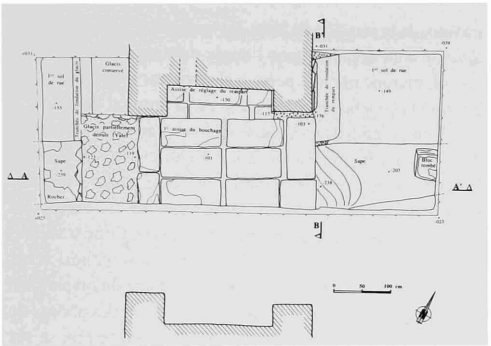


Fig. 4 - Porte secondaire. Plan à la fin de la campagne de 1993. Relevé F. Bodet, mise au net M. Gelin.

zone de circulation, mais en débordant l'épaisseur de la courtine vers l'intérieur aussi bien que vers l'extérieur de la ville afin de permettre l'étude des relations de la porte avec son environnement.

Description des chantiers

L'accumulation de décombres récents était caractérisée par une couche de terre rouge [4] à l'est et de terre cendreuse provenant du remblai extérieur à l'ouest. Cette couche qui atteignait 70 cm à 1 m d'épaisseur, sur toute la longueur du sondage, a livré un important matériel de déblais, tel que des fragments de corniches tombées, en *djousse* [5], et une grande quantité de céramique pour la partie est, ainsi que des dépôts modernes pour la partie ouest [6].

L'ensemble de ces décombres postérieurs aux travaux de la mission de Yale repose sur un niveau horizontal *djoussé* dur et compact que l'on ne retrouve, à l'est de la porte, que sous la forme d'un vestige visible dans la berme sud. Ce niveau se caractérise par la présence de l'empreinte des rails de la voie des Decauville [7] de la mission ancienne. Le sol *djoussé*, fait pour l'occasion, a servi sans doute à stabiliser le sol afin de permettre le passage des wagonnets. Il nous indique très clairement le niveau d'arrêt de la fouille de la mission de Yale (**fig. 5**).

Secteur ouest

La mise en place de la voie des Decauville a entraîné la destruction sur 20 cm de hauteur d'un glacis de blocage qui court le long de la face externe du pied du rempart. Cette interprétation est confirmée par le fait que, au nord de l'ouverture de la porte, le glacis est conservé sur toute sa hauteur.

Fig. 5 - Porte secondaire. Niveau du passage dans la porte à la fin de la mission de Yale. Noter au sol les traces de la voie du Decauville. Au premier plan, le sommet arasé du glacis de blocage dont on voit l'élévation conservée sur la gauche. Vue vers l'est.

Ce glacis est constitué d'un blocage de mœllons en calcaire dur rouge maçonnés au *djousse*. Sa mise en place sur toute la longueur du rempart ouest a eu lieu à une époque qu'il ne nous est pas donné de dater, mais dont on peut déjà dire qu'elle est antérieure à la mise en place du grand glacis extérieur en briques crues.

À l'avant du glacis à l'extérieur de la ville, apparaissent divers sols qui nous éclairent sur la chronologie du glacis de blocage (**fig. 6**).

Le glacis a été construit dans une tranchée de fondation qui apparaît sur une largeur de 15 cm, à la surface du niveau de construction. Il repose à 25 cm plus bas, sur le sol de la rue originelle associée à la porte, et non sur le niveau de la table calcaire du plateau.

Dans la partie sud du sondage, une sape profonde de 1,10 m a été mise au jour, taillée dans les couches en place et dans le rocher. Dégagée sur 1 m de large [8], elle est apparue comblée de terre sur environ 80 cm de hauteur. La base du

4 - Cette terre est constituée de décombres de briques fondues provenant de la dégradation des murs dégagés le long de la rue du rempart.

5 - Du type de la corniche d'Orthonobazos.

6 - Fragments de bouteilles en plastique, du nylon et du papier. Ces matériaux constituaient le remplissage d'une tranchée ouverte en 1986 dans le but d'interdire le passage aux véhicules motorisés.

7 - Les Decauville sont des petits wagons montés sur rails qui servaient à évacuer rapidement les déblais de fouille. Leur nom provient du fabricant.

8 - Cette largeur est artificielle et correspond à l'étendue du sondage qui ne dégage pas la sape dans sa totalité.

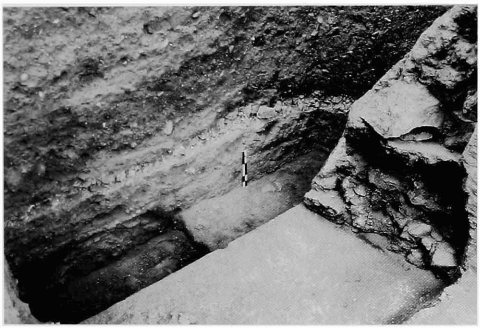


*Fig. 6 - Porte secondaire. Coupe sur les deux arases supérieures du glacis extérieur et sommet de l'arase inférieure. Dans la berme, la couche blanche (*djousse*) indique le niveau d'arrêt de la mission de Yale. À gauche apparaît la sape bouchée. Vue vers le nord.*

glacis s'y enfonce sur une trentaine de cm en épousant la forme de la sape partiellement comblée.

Le glacis est donc postérieur, non seulement à une période importante de fonctionnement et d'usure du rempart, mais aussi à l'époque du creusement et du comblement partiel de la sape. Sa construction est justifiée par la présence d'une dégradation importante de la base du rempart [9], qui a été détruite horizontalement sur 1 m de haut et 20 cm de large. Cette entaille, nettement visible sur le piédroit de la porte et sur le bouchage, a été remplie par le blocage du glacis.

Avant que ne soit construit le grand glacis de briques crues qui englobe le rempart occidental de la ville, le bouchage de la porte était visible depuis l'extérieur du site et il semble que ce soit justement parce qu'il y avait là un point de faiblesse dans le système fortifié que la sape y a été creusée.

Nous avons donc ici le témoignage d'une attaque de la ville, à un moment où la porte et son bouchage avaient déjà vécu suffisamment pour porter de profondes marques d'usure, mais avant la construction du petit glacis qui est attribué à la période romaine. Peut-être cette attaque doit-elle être mise en relation avec le siège dont nous avions décelé la trace sur le rempart de briques crues, dans le secteur nord de l'enceinte occidentale, siège qui pourrait être rapporté à la conquête de la ville en 165 de n. è. par les troupes d'Avidius Cassius [10].

Secteur est

La zone au nord du passage : à l'intérieur de la ville, au nord du passage, sous la couche de déblais postérieure aux travaux de la mission de Yale, les vestiges d'un nouveau sol *djoussé* sont apparus dans l'angle nord-ouest du sondage. Ce sol, marqué par une pente sud-nord, est situé 30 cm plus bas que la couche de préparation de la mission de Yale.

Sous ce nouveau sol *djoussé*, le niveau de construction du rempart a été mis en évidence. Celui-ci se présente sous la forme d'un sol très compact de terre rouge mêlée de fragments de gypse (**fig. 7**), dans lequel a été creusée la tranchée de fondation du piédroit de la porte. Cette tranchée, de 50 cm de large et 25 cm de profondeur, est remplie d'éclats de taille de gypse, qui proviennent sans doute du ravalement des premiers blocs de la façade de la porte et des abords du rempart. Enfin, l'assise de réglage de la porte repose sur une fine couche de plâtre, sans doute coulé après la mise en place de l'assise.

Le sol dans lequel a été pratiquée la tranchée de fondation est très caractéristique par sa couleur et sa dureté. Il a été identifié en divers points du site et l'on peut affirmer qu'il s'agit là de la première rue aboutissant à la porte secondaire. En effet, la tranchée ouverte sur la rue principale [11] a montré que ce sol est le premier sol de rue construit lors de l'établissement du plan d'urbanisme hippodamien de la ville sur le plateau. La relation entre la mise en place de ce plan d'urbanisme et la construction des remparts a pu être étudiée à la porte de Palmyre (est du passage) [12], où le sol rouge remonte jusqu'au sommet de l'assise de réglage, alors qu'à la porte secondaire ce sol est crevé pour permettre l'installation de l'assise de réglage du rempart. Ces deux derniers chantiers nous montrent donc de

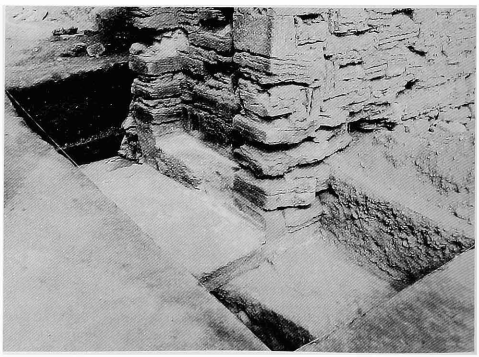


Fig. 7 - Porte secondaire. Vue d'ensemble du sondage après la mise en évidence du premier sol de rue coupé par la sape et avant le démontage partiel du bouchage. Vue vers le nord-ouest.

9 - Cette entaille pourrait avoir été causée par le frottement de roues de charettes.

10 - Voir *DEE III*, p. 78.

11 - Voir le texte de P. Leriche, «Tranchée sur la rue principale et fouille d'un sanctuaire et d'une maison de l'îlot M5 à Doura-Europos», dans ce même volume.

12 - Voir le texte de P. Leriche, M. Gelin et J. 'Abdul Massih, «La porte de Palmyre à Doura-Europos», dans ce même volume.

manière évidente que l'implantation du système urbain hippodamien et la construction des remparts sont contemporains.

La zone du passage : dans la partie correspondant au passage de la porte, le sol aménagé par la mission de Yale se trouve au niveau du sommet de la première assise du bouchage encore en place. Sous ce niveau, une fosse allongée d'est en ouest a été découverte (**fig. 8**). Cette fosse [13] se poursuit sous le bouchage de la porte et s'interrompt à 2,63 m vers l'ouest, depuis la limite est de la porte où elle s'interrompt. Elle se prolonge également probablement vers le sud [14]. Dans la paroi nord, à l'intérieur de la fosse, une cavité de 65 cm de diamètre a été repérée. Cette cavité se prolonge vers l'ouest, probablement dans la sape extérieure et se caractérise par la présence de terre très humide.

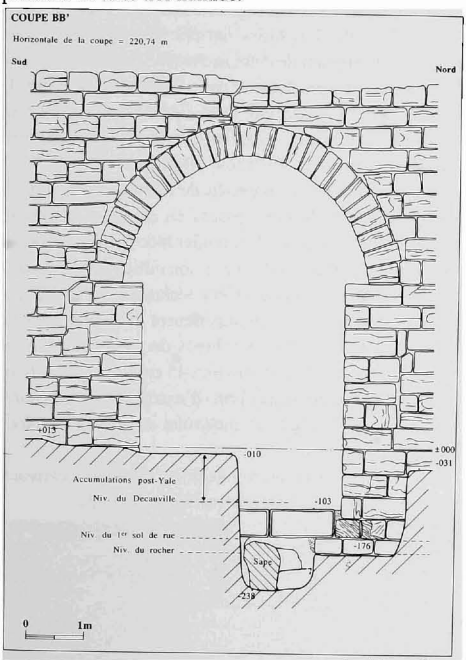


Fig. 8 - Porte secondaire. Coupe BB'. Relevé F. Bodet, mise au net F. Ory.

La fosse est dépourvue de tout matériel archéologique. Une terre cendreuse mêlée de plusieurs blocs (dont au moins deux sont semblables à ceux de la construction du rempart et du bouchage) caractérise son remplissage.

Il est tout à fait vraisemblable que cette fosse, sans doute une contre-sape, avait déjà été découverte par la mission de Yale qui, après avoir évacué les déblais de la fouille de la maison chrétienne par la porte secondaire, aurait crevé le sol de *djousse* et vidé la contre-sape. Cette dernière aurait ensuite été rebouchée par les fouilleurs, en partie à l'aide de blocs provenant de l'enlèvement du bouchage.

ÉTUDE ARCHITECTURALE DE LA PORTE

L'analyse architecturale de la porte secondaire avait un double objectif : l'étude du système de fermeture et celle du dispositif de la porte au niveau de sa fondation (seuil, fonctionnement des vantaux de la porte).

Enlèvement partiel des restes du bouchage

L'enlèvement des déblais d'accumulation récente a mis en évidence la glissière de la barre de fermeture (qui figure sur le relevé d'A. von Gerkan) et, à 12 cm plus bas, la présence des restes encore en place du bouchage (**fig. 9**). Celui-ci subsiste encore sous la forme de son assise inférieure demeurée complète, sur toute la surface de l'ouverture de la porte, et de deux blocs de la deuxième assise laissés en place entre les pilastres latéraux du piédroit nord. Ces restes du bouchage sont figurés sur la coupe qui illustre le texte de von Gerkan, mais cette représentation ne se laisse guère comprendre dans la mesure où les blocs ne sont pas représentés sur le relevé frontal de la porte.

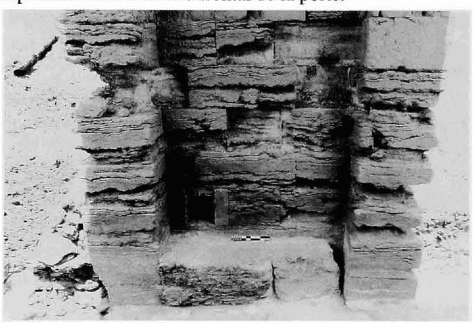


Fig. 9 - Porte secondaire. Face nord du passage de la porte. Entre les deux pilastres, restes de la deuxième assise du bouchage. Vue vers le nord.

La présence de ces blocs entravait l'étude des parties basses de la porte et c'est pourquoi leur démontage, au moins partiel, a été envisagé. Cependant, la découverte de la sape et de la fosse intérieure nous a amenés à renoncer à ce projet pour ne pas risquer de provoquer l'effondrement de la couverture de la sape et de la fosse. Il a donc fallu se contenter de retirer les blocs des deux assises qui se trouvaient entre les pilastres du piédroit nord. L'étude de ce piédroit n'a donc pu être complétée que par des observations obtenues par la «fenêtre» pratiquée dans l'appareil du bouchage, par la sape et, bien entendu, en façade est.

13 - 1 m de large contre la limite sud du sondage à l'est et 1,25 m au niveau de la limite est de la porte.
14 - Les limites sont données par rapport à l'extension sud du sondage.

Examen par le haut

Les deux blocs restants de la deuxième assise ont été démontés, ce qui a permis de constater qu'ils étaient maçonnés au plâtre, avec des joints très épais, allant parfois jusqu'à 10 cm de large. Ces deux pierres portent des traces de forte humidité que l'on retrouve de manière encore plus accentuée sur le pilastre ouest qui est fortement dégradé. La face du piédroit protégée par le bouchage est relativement bien conservée, mais l'humidité a provoqué la décomposition des strates marneuses et une érosion par couches horizontales de toute la partie supérieure exposée à l'air libre.

L'enlèvement de ces deux blocs a pu nous éclairer sur les conditions et les modalités de travail du bouchage, en faisant apparaître la présence de terre le long du jambage nord-est, ce qui s'explique soit par la mise en place des blocs sur une paroi encrassée (ayant donc vécu déjà assez longtemps) soit, moins probablement, par l'emploi d'un mortier d'argile. D'autre part, l'enlèvement de ces deux blocs a également permis de constater que les blocs de la première et de la deuxième assises se superposent exactement. La présence d'un bossage à chanfrein sur la face supérieure des blocs de l'assise inférieure indique que ces derniers étaient sans doute destinés à être employés en orthostates (puisqu'ils sont posés dans leur lit) et constituent vraisemblablement des remplois.

Toutes ces observations prouvent clairement que la mise en place du bouchage a été exécutée comme un travail hâtif et médiocre.

L'enlèvement des deux blocs de l'assise inférieure du bouchage, qui se trouvaient inclus entre les jambages de la porte, a dû se faire en cassant l'un des blocs. Dans la fenêtre ainsi pratiquée est apparue l'assise de réglage débordante de la porte sur laquelle reposaient les blocs du bouchage, assise qu'on peut également observer sur la façade, du côté de la ville.

Elle est constituée de trois rangées de blocs en boutisse qui semblent être des blocs modulaires joints au *djousse* d'une façon très soigneuse. La face supérieure des blocs est lisse et ne présente aucune trace de système d'accrochage ou d'éventuelle crapaudine. Il est donc probable qu'aucun système de fermeture n'a été mis en place, ce que pourrait confirmer l'absence de tout système de rotation en hauteur et l'absence d'usure de la glissière de la barre de fermeture.

Les blocs de cette assise sont engagés dans la maçonnerie de la porte et font donc partie de l'état originel de celle-ci. Ces blocs débordent largement vers le sud la face des deux pilastres, ce qui semble signifier qu'il y aurait eu une sorte de trottoir le long du piédroit nord, au niveau de son assise de réglage. La largeur de ce trottoir serait d'environ 45 cm à l'avant du pilastre oriental, comme l'indique l'élévation intérieure de la porte.

La disposition de ces blocs suppose une mise en place de l'assise de réglage sans tenir compte du plan de construction de la porte. Cette opération serait liée à la première phase de construction du rempart qui aurait vu la pose de l'assise de réglage (le socle) par une première équipe d'ouvriers, suivie d'une deuxième phase correspondant à l'érection de l'élévation par une seconde équipe.

Examen du pied du jambage nord sur la façade est

Les trois assises mises au jour entre les deux jambages nord de la porte, entre l'assise de réglage et la glissière, apparaissent en façade du jambage nord-est, à l'intérieur de la ville.

L'assise de réglage est constituée de trois blocs de dimensions modulaires, disposés en boutisses, non ravalés et maçonnés au *djousse* (**fig. 10**). Les joints sont remplis d'éclats de taille. Les blocs ont une épaisseur d'environ 18 cm. L'interruption de cette assise à 45 cm de la face sud du jambage est signifie que, contrairement à la porte de Palmyre, la porte secondaire ne comportait pas de seuil, au moins de ce côté. Le sommet de l'assise de réglage correspond au niveau de la route originelle.

La première assise au-dessus de l'assise de réglage est logiquement faite de blocs placés en carreaux et mesure environ 28 cm de hauteur. Le premier bloc au sud comprend un faux joint vertical chanfreiné en son milieu afin de donner l'illusion de deux boutisses. Cette technique de faux joints se prolonge dans les assises supérieures de la porte, sur au moins cinq assises. Tous les blocs du jambage est sont soigneusement ravalés, sur environ 45 cm le long du rebord sud du jambage, puis laissés bruts d'extraction plus au nord.

L'assise de réglage est construite au moyen de blocs placés en boutisses.

La première assise est logiquement montée en carreaux mais avec un pseudo-joint vertical large de 3 cm.

Fig. 10 - Porte secondaire. Dégagement de la fondation. Noter l'assise de réglage maçonnée au plâtre et les deux fausses boutisses de la première assise. À gauche, la sape passant sous le bouchage. Vue vers l'ouest.

La deuxième assise est constituée d'un bloc ayant les dimensions exactes du jambage et, au nord, d'un bloc placé en carreau et non ravalé.

Les assises suivantes sont plus dégradées que celles décrites ci-dessus. Elles sont constituées de blocs bruts alternant carreau et boutisse dans la même assise (même type de construction que la première assise) avec des faux joints grossièrement exécutés.

Le travail de ravalement du jambage de la porte a été préparé mais jamais achevé.

Examen par la sape

La fosse intérieure passe à 20 cm en-dessous de la paroi des blocs de bouchage masquant la face inférieure des blocs. Au fond de la contresape, à 263 cm de la face est du bouchage, nous avons observé la présence, sur environ 18 cm, d'un bord de bloc orienté nord-sud. Il se situe au même niveau que l'assise de réglage, inexistante d'ailleurs dans le reste de la sape. L'emplacement de ce bloc correspond exactement au jambage ouest du piédroit et l'on doit sans doute y voir une pierre de seuil. Malheureusement, la vérification de cette hypothèse ne peut être résolue que par le démontage des blocs de bouchage, ce qui est pour l'heure totalement exclu car cela entraînerait l'effondrement de l'ensemble.

CHRONOLOGIE (**fig. 11**)

La route primitive : la route qui passe par la porte secondaire a été construite avant la porte elle-même, dans la mesure où la tranchée de fondation du piédroit nord de la porte l'entaille sur toute son épaisseur. Cette route est caractérisée par une terre rouge mêlée de gypse d'une épaisseur de 18 cm. La limite nord de cette route est inconnue.

La construction de la porte : la construction du rempart à cet endroit précis s'est effectuée sur une assise de réglage haute de 18 cm, dans une tranchée de fondation large de 58 cm au sommet qui s'interrompt à environ 45 cm du jambage et ne traverse pas le passage. Ceci donne une largeur de passage de 3,10 m entre les jambages ouest, de 3,45 m entre les pilastres est, mais seulement de 2,50 m pour la route elle-même entre les deux trottoirs (si le dispositif observé ici se reproduit bien au sud). La porte ne comporte pas de seuil à l'est mais il y a de grandes possibilités pour qu'un seuil ait existé à l'ouest.

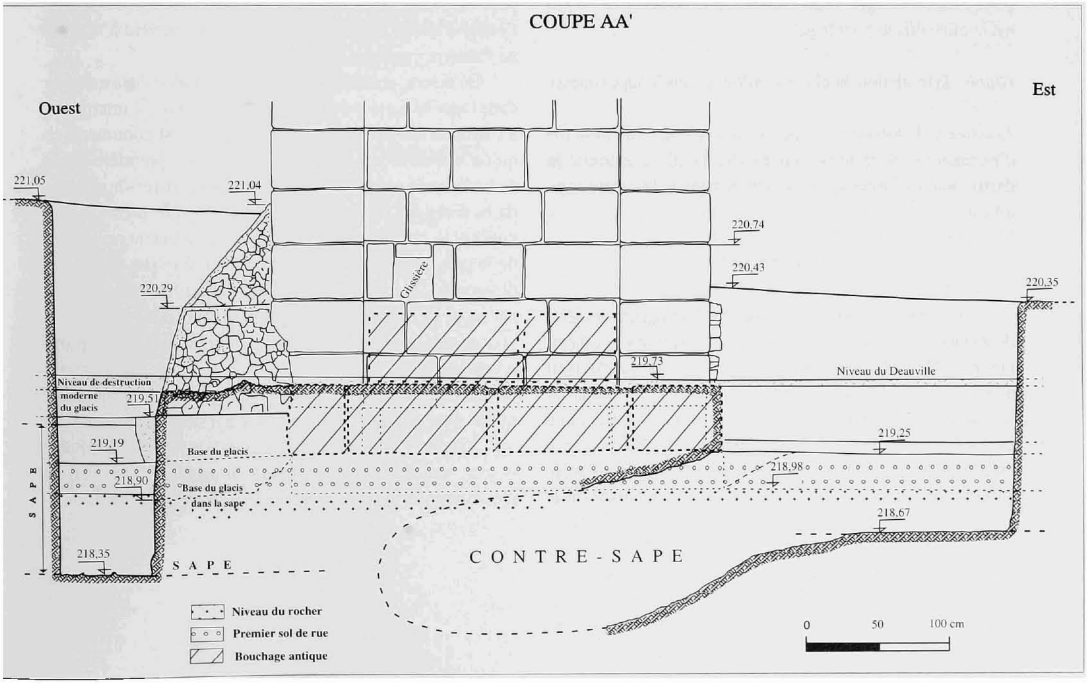


Fig. 11 - Porte secondaire. Coupe AA'. Relevé F. Bodet. Mise au net F. Ory et M. Gelin.

Le niveau de circulation, dont on a vu qu'il correspond au sommet de l'assise de réglage, devait être plus bas que celui du sol le long de la courtine, au nord, puisque le remplissage de la fondation remonte jusqu'au sommet de la première assise à partir de 45 cm au nord de la face sud du piédroit, ce qui correspond au point de départ vers le nord des bossages du socle jusqu'à la septième assise comprise.

On ne décelle aucune trace de crapaudine ni de rotation de la porte. Enfin, la glissière de la barre de fermeture ne comporte aucune trace d'usure. On peut donc en conclure que très probablement la porte n'a jamais été pourvue de système de fermeture.

Le bouchage de la porte secondaire : la fin des travaux de la porte principale entraîne le bouchage et l'incorporation de la porte secondaire aux remparts.

Le bouchage repose sur le sol de rue et sur l'assise de réglage formant trottoir. Les blocs utilisés sont de même type que ceux du rempart. Ceci nous donne une idée de la courte durée de vie de la porte secondaire.

Sape : le niveau conservé de l'accumulation intérieure de la sape est d'au moins 40 cm au-dessus de la route (dans la paroi est du sondage). Dans la coupe, un maximum de 90 cm est atteint sous le bouchage.

Glacis : la fondation du glacis s'enfonce dans la sape (ouest).

Fouilles de la mission de Yale : la mise en place du système d'évacuation de la terre par les Decauville a entraîné la destruction du bouchage et le rebouchage de la contre-sape à l'est.

CONCLUSION

Ce sondage aura donc permis de compléter et de rectifier de manière substantielle la publication de la porte secondaire, parue en 1939. En fait, la fouille de la mission de Yale n'avait atteint que le sommet de la première assise qui apparaît bizarrement débordante sur le relevé de von Gerkan, comme une assise de réglage. Comme cet auteur semble placer le niveau de circulation au sommet de cette première assise, le système de fermeture de la porte se trouve rabaissé de la hauteur d'une assise. La barre de fermeture aurait ainsi coulissé à 75 cm du sol et non à 1,12 m, comme on peut l'observer sur le terrain et comme il apparaît dans les autres portes du site. Cette erreur se répercute d'ailleurs sur la représentation du glacis externe, qui est également fondé ici 40 cm trop haut et à l'arrière duquel, d'ailleurs, on ne voit pas la dégradation du mur qui justifie la construction de ce glacis.

Plusieurs problèmes restent en suspens pour la compréhension de la durée de vie de la porte.

Le bloc découvert dans la contre-sape au niveau de l'assise de réglage semble bien être un seuil pour une porte située dans la partie occidentale du passage.La vérification de cette hypothèse est difficile car le seul moyen pouvant être employé est le démontage de cette portion du bouchage.

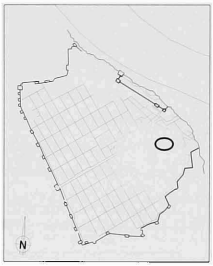
La datation des sapes n'a pu être fixée par la fouille. La contre-sape à l'est ouverte durant la campagne de 1993 a été retrouvée vide (la mission de Yale l'ayant probablement déjà découverte), sans aucun élément de datation. La sape à l'ouest n'a pu être vidée en raison des dimensions étroites du sondage vers l'ouest. Elle semble intacte et remblayée au deux tiers.

Le glacis de blocage qui s'enfonce dans la sape ouest pose un problème de datation. Celui-ci peut être traité avec l'étude d'autres parties des remparts, notamment à la porte de Palmyre (sondage nord-est).

On notera, pour terminer, que la fondation de la muraille dans laquelle a été ouverte la porte secondaire s'interrompt à l'aplomb des piédroits de celle-ci. Ceci est contraire à ce qu'on a observé à la porte de Palmyre, où la première assise de l'édifice se poursuit sans interruption à travers le passage de la route, à l'est comme à l'ouest. Ce fait mérite d'être noté car il peut remettre en question le caractère provisoire de la porte qui, à l'origine, n'était peut-être pas destinée à disparaître. Mais cela pourrait tout aussi bien être dû à la nécessité de maintenir en fonction la route dont nous avons vu qu'elle avait précédé la construction de la porte secondaire.

Les résultats obtenus sur cette porte secondaire vont maintenant permettre de procéder à d'utiles comparaisons avec la porte principale et la porte sud de l'enceinte urbaine et avec celles de la citadelle, facilitant ainsi le travail de restitution des parties détruites de la porte principale.

4. LE PALAIS DU STRATÈGE À DOURA-EUROPOS



Pierre LERICHE *
Mathilde GELIN**, Maya GHARBI*** et Jean-Baptiste YON****

The *Strategeion* of Dura-Europos (formerly called «Redoubt») is located in the south-eastern part of the site over the wadi separating the plateau from the citadel. It has been built in the hellenistic period and is one of the most important buildings of the town. Completely dug up by the american-french expedition, it has never been published, but the archives of the Yale University museum contain a study by C. Hopkins and an other one by H. Pearson, who suggest contradictory hypothesises about the construction chronology of the palace.

The recent collapse of its northern façade has put in danger a big part of the building and required the reconstruction of the missing wall. Before this operation, an archaeological exploration has been conducted in the rooms close to this façade and gave important informations on the dating of this part of the monument. In the same way, preliminary works before the construction of the foundations of the new façade led to the partial digging of a house and to the opening of a sounding in order to check the hypothesis of the presence of a buttress at the western angle of the palace. This last sounding has revealed the presence of quarries from which the blocks employed to build the facade may have been extracted and refuted the restitution of the buttress by the Yale expedition.

يقع قصر الحاكم (المسمى سابقا المُقفل) الذي يعتبر من اهم اوابد موقع دورا اوروبوس عند الزاوية الجنوبية الشرقية للموقع و يطُل على الوادي الداخلي الذي يحد هضبة القلعة العائدة للعصر الهيلينستي .

لم تزودنا عمليات الكشف الاثري عن هذا القصر التي تمت من قبل البعثة الامريكية الفرنسية بأية دراسة نهائية و الوثائق المحفوظة في جامعة ييل و المحررة من قبل العالمين س . هوكينز و هـ . بيرسون اعطتنا معلومات متناقضة عن المراحل التي تم بها انشاء و تطور هذا المبنى .

ادى الانهيار الحديث للواجهة الشمالية لهذا القصر للقيام بعمليات صيانة لاجزاء مختلفة منه بالاضافة الى اعادة انشاء الجدار المنهار .

كذلك فقد قامت البعثة باجراء دراسة اثرية للاجزاء المعمارية الواقعة خلف الجدار المنهار حيث اعطت معلومات اساسية لتاريخ انشاء هذا القصر ، بالمقابل دلت الاعمال الاثرية التي نفذت خارج حدود المبنى في المكان الذي خصص لاقامة اساسات الواجهة المنهارة على وجود بقايا معمارية لمسكن صغير ، بالاضافة الى ذلك فقد اثبتت الاسبار وجود مقلع حجري اخذت منه الاحجار التي استخدمت في بناء المبنى ، بالمقابل تم نفي وجود عضاضة عند الزاوية الغربية للواجهة على عكس ما افترضته المساقط المنشورة من قبل بعثة ييل .

LA RESTAURATION DE LA FAÇADE NORD

Pierre LERICHE

Dès sa création, la Mission franco-syrienne d'Étude archéologique et de Réhabilitation du site de Doura-Europos a affirmé, dans son intitulé même, sa vocation à œuvrer à la préservation et à la mise en valeur du site. Succédant à deux missions (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et Université de Yale) qui, de 1922 à 1924 puis de 1928 à 1937, ont exploré plus du quart de la surface du site, la nouvelle mission se devait, complémentairement au travail archéologique et éditorial, de travailler à sauver les monuments archéologiques les plus menacés de destruction du fait d'une exposition prolongée aux intempéries.

Dès le départ, la mission franco-syrienne a donc compté parmi ses membres des spécialistes de la restauration venus de France qui collaborent étroitement avec les architectes et ingénieurs du Service des Antiquités et Musées de Syrie et avec les archéologues de la mission, afin d'aboutir à des résultats qui allient l'efficacité et la solidité des formules mises en œuvre et la fidélité à l'authenticité archéologique [1].

La MFSDE a procédé, dès 1986, à différents nettoyages destinés à mettre en valeur certains monuments et à faciliter leur étude à venir (porte de Palmyre, palais du Stratège) et consolidé deux des monuments les plus menacés : la tour 14 qui menaçait de basculer dans une sape ancienne et les restes de la façade à bossages du palais du Stratège [2].

L'importance du palais du Stratège pour l'histoire de l'architecture hellénistique au Proche-Orient et la monumentalité de sa façade nord à bossages en coussinet en ont fait une priorité de la restauration (**fig. 1**). Cette façade,

* - Directeur français de la MFSDE.
Directeur de recherche au CNRS, Paris.
** - Université de Paris I.
*** - Université de Tunis.
**** - Université de Tours.

1 - Voir P. LERICHE *et alii*, «Le site de Doura-Europos : état actuel et perspectives d'action», *DEE* I, p. 5-25 ; B. MOUTON, «La réhabilitation du site de Doura-Europos», *DEE* III, p. 29-48.

2 - Voir P. LERICHE, «Bilan des campagnes de 1986 et 1987», *DEE* II, p. 9-10.

dominant en surplomb une des branches du wadi intérieur qui longe la citadelle, n'était affectée que par une brèche limitée avant la fouille du palais par la mission de Yale en 1936-37 [3], mais en 1982 on pouvait constater que toute la partie centrale de cette façade s'était effondrée, menaçant la survie des pièces de façade. Par ailleurs, on a pu constater que l'ensemble des autres pièces du palais était menacé de graves dommages en raison de la dégradation des fondations de la plupart des murs intérieurs.

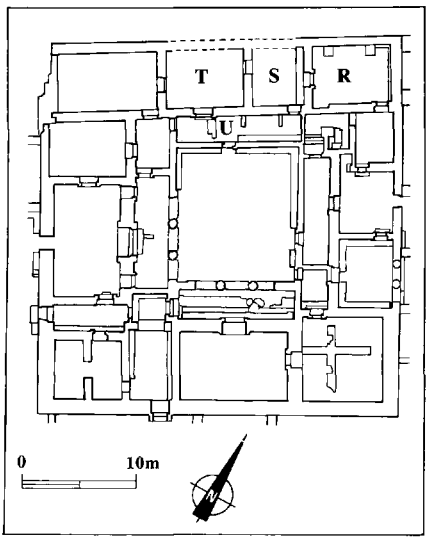


Fig. 1 - Palais du Stratège. Plan schématique du palais et localisation des pièces de la façade nord. Dessin F. Ory d'après un plan de la mission de Yale.

Préparation du projet de restauration du palais du Stratège

Plusieurs campagnes ont donc été consacrées à la consolidation des maçonneries intérieures du palais, au nettoyage de l'ensemble des pièces et des cours et au dégagement des abords, non seulement en fonction de la publication à venir du monument, mais aussi dans le cadre du plan mis au point en 1988 [4] d'aménagement global de celui-ci.

C'est ainsi que l'enlèvement des décombres de la façade écroulée du palais a permis de dégager le rocher sur lequel était fondée cette façade, de mettre en lumière les causes exactes de la chute du mur et d'élaborer un projet de sauvetage et de restauration de toute la partie nord du palais. La conception des ouvrages destinés à sauver cette partie du palais a été définitivement mise au point et le projet de restauration de la façade nord a été proposé à la DGAMS en 1990. Ce projet a été accepté et les travaux préparatoires à sa mise en œuvre ont été entamé la même année.

Rappelons que ce projet, conçu par B. Mouton, architecte en chef des monuments historiques, assité de P. Allart, architecte D.E.S.C.C.M.A., prévoyait la construction de voiles en béton qui devaient maintenir la partie encore en place des remblais intérieurs des pièces nord du palais et d'une plateforme également en béton destinée à asseoir un placage autoporteur. Cette plateforme était, à l'origine, intégrée à la base des voiles de béton, mais il est finalement apparu préférable d'en faire un ouvrage indépendant porté par des piliers de béton implantés sur le rocher.

Dans cette perspective, l'enlèvement des couches d'écroulement des remblais et des blocs provenant des parties disparues de la façade a été complété et les blocs encore utilisables ont été mis de côté en vue de leur éventuelle réutilisation dans la nouvelle façade. Les abords nord du palais ayant ainsi été largement dégagés, deux sondages ont été ouverts, l'un pour déterminer s'il existait au nord-ouest un contrefort symétrique de celui dont subsistent les restes à l'angle nord-est du bâtiment, l'autre dans une pièce de maison au nord-est du palais pour évaluer la profondeur des constructions qui ont envahi la zone au pied du palais et en ont affaibli les fondations (**fig. 2**). En 1992 ces deux sondages ont été achevés cependant qu'étaient aménagées une plateforme appelée à recevoir le chantier de consolidation sans endommager les vestiges archéologiques et une piste carrossable traversant le site pour le transport des matériaux. Les conditions étaient réunies pour la mise en application du projet de réhabilitation de la façade du palais (**fig. 3**).

C'est en 1993 qu'ont été menées à bien les opérations de construction des ouvrages de béton prévus dans le projet.

La réalisation des plans d'exécution des travaux a été confiée par la direction des services de la Restauration de la DGAMS à M. G. Nasrallah, ingénieur civil chargé de la restauration de la ville de Damas à la DGAMS. La Société Militaire de Construction de Deir ez-Zor a été chargée de l'exécution des travaux sous la supervision de la direction des Antiquités de cette même ville et de P. Royère, architecte de la partie française.

Cette répartition des tâches découle directement des termes de l'accord de coopération établi entre les parties syrienne et française. Cet accord, en effet, précise que, «dans les activités de la Mission Franco-Syrienne de Doura-Europos, la conservation, la préservation et la

3 - S. MATHESON, «The Tenth Season at Dura-Europos», *DEE* III, p. 123.

4 - Les principes généraux et les modalités d'application adoptés pour la réhabilitation du palais du Stratège ont été largement présentés par B. MOUTON, «La réhabilitation du site de Doura-Europos. Premier bilan. L'exemple du palais du Stratège», *DEE* III, p. 29-48.

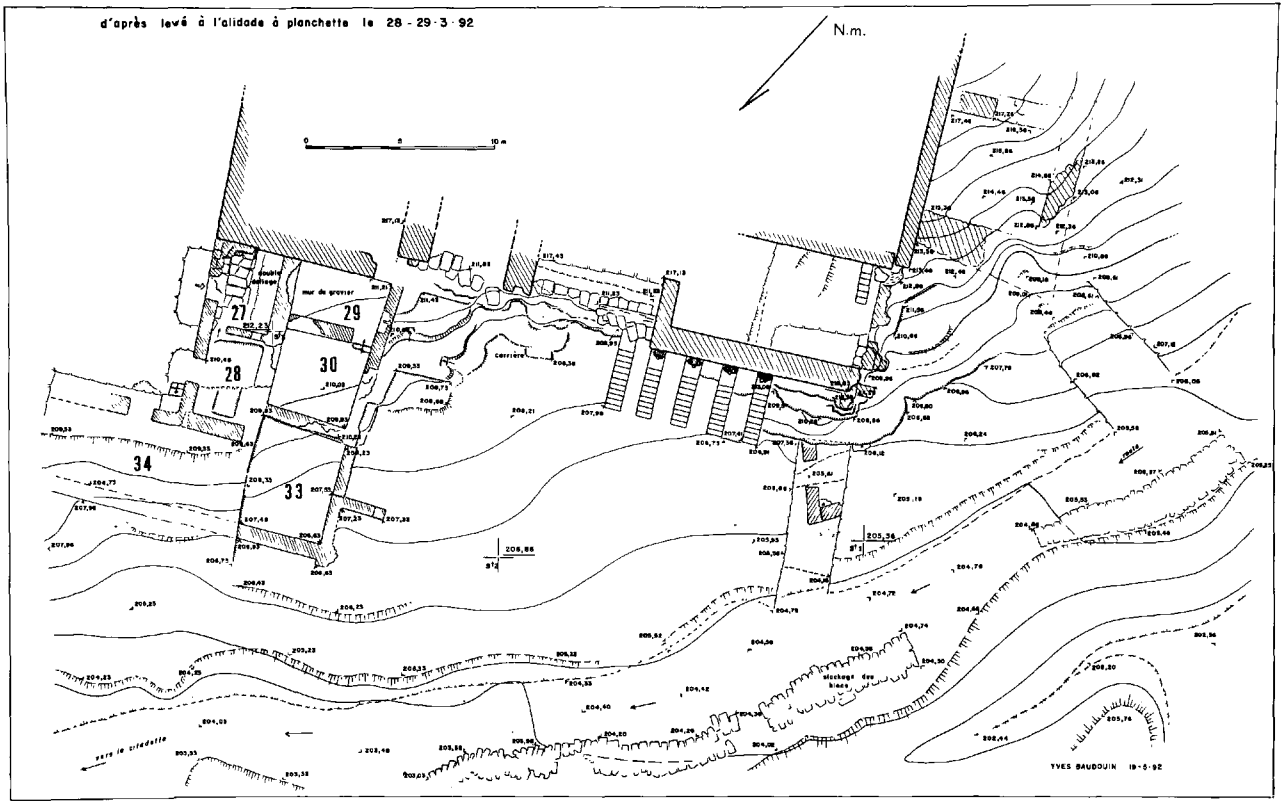


Fig. 2 - Palais du Stratège. Plan de la zone nord et de ses abords. Plan Y. Baudouin.

Fig. 3 - Palais du Stratège. La façade nord avant les travaux de restauration. Au premier plan, les blocs écroulés ont été placés au bord du chemin en vue de leur possible réutilisation. Au deuxième plan, à gauche, sondage ouvert en 1992 dans une maison réutilisant une carrière ; à droite, sondage réalisé en 1991 et 1992 au pied de la façade pour vérifier l'existence d'un contrefort du palais semblable à celui situé à l'est. Les vestiges de l'ancienne façade sont maintenus par des contreforts en escaliers installés dès 1986. Au centre de la façade, on voit les remblais des pièces mis à nu, séparés par les murs de refend qui étaient liés au mur de la façade à bossages. À la base du refend de droite, remarquer les vestiges de la fondation de la façade sur la roche dégradée. Vue vers le sud.

restauration de monuments du site sont de la responsabilité pleine et entière de la Direction Générale des Antiquités et Musées de Syrie, la collaboration de la partie française étant conçue surtout comme une activité de proposition, de conseil et d'appui pour des actions décidées en commun.

(.....)

En conséquence, les esquisses établies (par la partie française) doivent être considérées comme des schémas d'orientation et il appartient à la Direction Générale des Antiquités et Musées de Syrie de les prendre ou non à son compte. Si ces schémas sont adoptés, il reviendra à la Direction Générale des Antiquités et Musées de Syrie de faire procéder à l'élaboration des documents dessinés et écrits qui serviront, après accord mutuel, à la réalisation du projet.»

Travaux préparatoires

Dans un premier temps, le taillage à la verticale des remblais archéologiques des pièces de façade nord a été achevé afin de mettre à nu la fondation encore en place de l'ancienne façade et de préparer la pose des voiles de béton. Assise directement sur le rocher, cette fondation était encore conservée à l'avant de la pièce T [5], mais en partie basculée dans le vide à l'avant de la pièce S. En revanche, elle avait entièrement disparu à l'emplacement de la poche naturelle de graviers concrétionnés sur laquelle elle avait été établie à l'avant de la pièce R.

Cette opération a également permis de confirmer la nature archéologique des remblais puisque ceux-ci contiennent du matériel archéologique [6] et recouvrent des blocs de rebut gisant à l'arrière de la fondation lors de la construction de la façade du palais.

Dans un deuxième temps, une série d'opérations archéologiques ont été menées dans les pièces de façade et

5 - Voir plus loin, **fig. 26**.

6 - Un sac de cuir remarquablement conservé, découvert dans le remblai de la pièce occidentale, paraît appartenir à l'époque parthe.

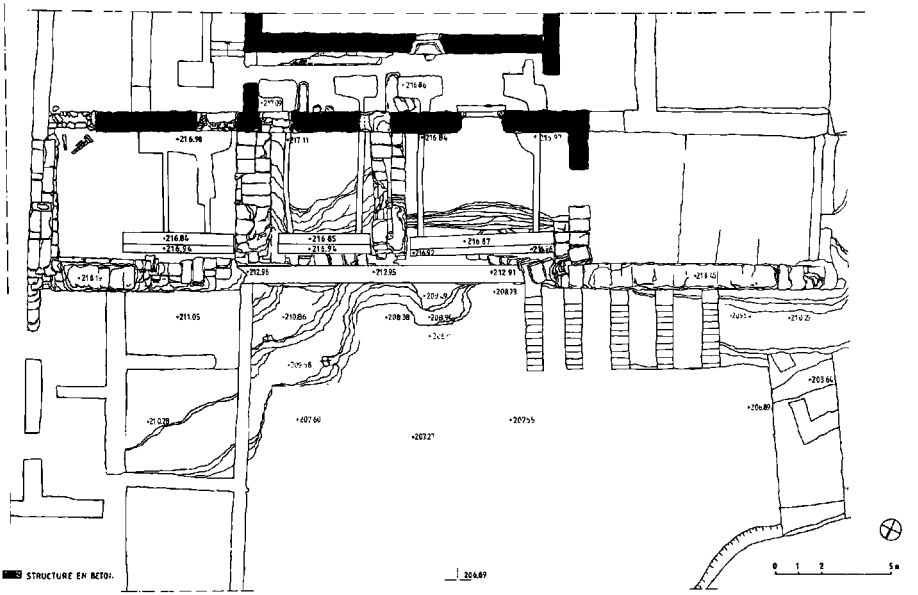


Fig. 4 - Palais du Stratège. Plan de la zone nord après la mise en place des voiles, des tirants et de la plateforme. Dessin N. Al Hassan d'après un plan de P. Royère.

dans le couloir U situé à l'arrière de ces pièces pour préparer l'installation des tirants qui maintiennent en place les voiles construits à l'arrière de l'alignement de la façade. Ces tirants, en effet, devaient être placés sous le sol de chaque pièce pour aller s'ancrer dans le couloir U à l'arrière des pièces S et T, sauf à l'est où, la façade étant en partie conservée et les remblais encore relativement stables, les ancrages pouvaient être installés directement dans la pièce R. Le creusement des sols situés sur le tracé des tirants et des ancrages, et qui devaient donc être détruits, a été mené selon les règles de la fouille archéologique par M. Gelin [7], les relevés étant exécutés par P. Royère. Ces travaux ont complété de manière significative notre connaissance des états anciens du palais.

Construction des ouvrages de béton

La première étape, mise en chantier au cours de la campagne de printemps s'est achevée dans le courant de l'été. C'est alors qu'a été réalisée la construction des voiles de soutènement des remblais et des tirants fixés au sommet de ces voiles (**fig. 4 et 5**).

Les voiles ont une épaisseur de 35 cm, et de 50 cm au sommet, à leur jonction avec les tirants. Leur hauteur est de 4 m, tandis que leur longueur varie selon la longueur de la pièce dont ces voiles protègent les remblais. Ainsi, le voile ouest a une longueur de 6,50 m, le voile central 4,20 m et le voile sud 5 m.

Les voiles sont ancrés à la base par une série de pieux de béton de 9 cm de diamètre et de 90 cm de long forés dans le rocher et disposés en quinconce tous les 16 cm.

Les blocs encore en place de l'ancienne fondation ont été soigneusement préservés et les voiles construits suffisamment en arrière pour éviter tout contact du béton avec le gypse. Des drains ont été mis en place à la base des remblais des pièces de façade pour évacuer l'eau qui aurait pu s'infiltrer à l'arrière des voiles de béton.

Les tirants sont fixés aux voiles par une poutre de 25 cm de large sur 50 cm de haut. Ces tirants sont liés à des ancrages creusés dans le rocher et fixés chacun par six pieux forés. Le sommet des tirants correspond exactement au niveau de la surface des sols qu'ils traversent. Ils doivent être ensuite masqués par l'établissement d'un sol de circulation moderne mis en place dans les trois pièces.

L'espace existant entre ces voiles et les remblais encore en place a été comblé par de la pouzzolane, pour diminuer le poids et les pressions de l'ensemble.

L'étape suivante, entièrement réalisée en l'absence de la mission, s'est achevée à l'automne 1993. C'est alors qu'a été construite la plateforme destinée à remplacer la partie

7 - Voir plus bas «La fouille des pièces de la façade nord» par M. Gelin.

Fig. 5 - Palais du Stratège. Structure de la façade nord après les travaux de consolidation. À gauche, derrière la façade d'origine, les voiles de béton contenant les remblais antiques sont maintenus par des tirants qui vont s'ancrer à l'arrière. Au centre, la plateforme sur laquelle seront posés les nouveaux blocs qui remonteront la façade. À droite, tas de pouzzolane utilisée pour combler les vides existant entre les voiles de béton et les remblais antiques. Vue vers l'ouest.

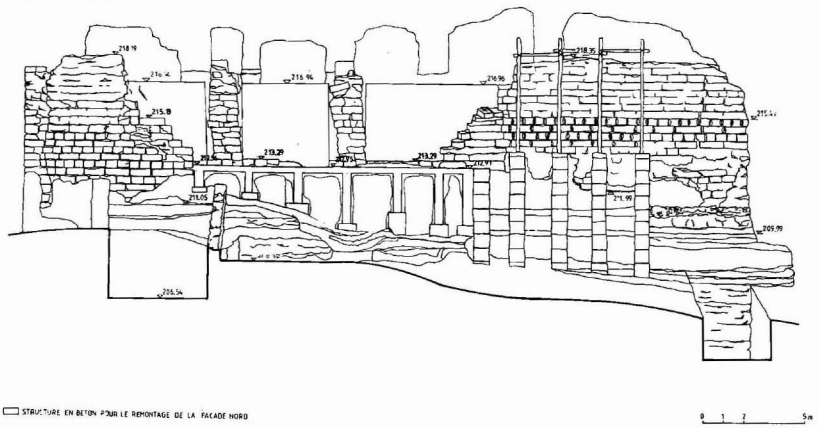


Fig. 6 - Palais du Stratège. Élévation de la façade nord après la mise en place des voiles et de la plateforme de béton. Dessin N. Al Hassan d'après une élévation de P. Royère.

disparue du rocher et sur laquelle devait s'élever la nouvelle façade. Cette plateforme, également réalisée en béton armé et construite sur le tracé exact de la fondation de la façade effondrée, s'étend de l'extrémité du vestige oriental de la fondation originelle jusqu'au contrefort moderne le plus oriental de la façade, c'est-à-dire sur une longueur de 12,70 m. Épaisse de 30 cm et large de 75, elle a été conçue de telle façon que sa surface sommitale corresponde

Fig. 7 - Palais du Stratège. La façade nord après la mise en place de la plateforme et des voiles de béton. La plateforme repose sur des piliers ancrés dans le rocher. Vue du pied du palais vers le sud-est

exactement à la base de la première assise à bossages des vestiges préservés à l'est et à l'ouest de la façade (**fig. 6** et **7**).

Elle repose sur sept piliers (contre huit qui étaient prévus) eux aussi en béton armé, d'une épaisseur de 40 cm et de même largeur que la plateforme, encastrés dans la paroi rocheuse et consolidés à leur base par des dés de béton (non prévus dans le plan d'origine) destinés à procurer aux piliers une plus grande stabilité.

La structure du projet a donc été réalisée, mais non les finitions prévues. En effet, les voiles de béton, destinés à être masqués par les nouveaux blocs de façade, doivent rester visibles un certain temps. Pour éviter ce désagrément esthétique, les voiles devaient subir un traitement particulier de leur surface qui aurait reproduit l'empreinte de l'arrière des blocs sur les remblais. Ceci impliquait un travail très élaboré de la surface des coffrages, travail qui n'a pas été exécuté faute de financement suffisant.

La voie est maintenant libre [8] pour procéder à la reconstruction de cette façade avec l'ouverture du grand chantier d'archéologie expérimentale de taille de pierre. Au cours de cette opération, les méthodes de travail de l'antiquité seront appliquées aussi fidèlement que possible, d'une part de manière à restituer une façade dont l'aspect devrait retrouver celui de la réalité antique, d'autre part afin de mesurer, pour la première fois *in vivo*, les temps de travail, les coûts et les difficultés techniques d'un chantier antique, de la carrière à la mise en œuvre d'une maçonnerie de pierre de taille.

LA FOUILLE DES PIÈCES DE LA FACADE NORD

Mathilde Gelin

Cette fouille prévue dans le plan d'étude du monument en vue de la publication a été déclenchée par la mise en place du chantier de consolidation de la façade nord à bossages et des remblais des pièces de façade [9]. Les travaux de ce chantier ont comporté l'installation de tirants et ancrages qui servent à maintenir les voiles de béton et qui sont implantés directement dans la roche en place. Il a donc fallu effectuer une fouille préalable afin d'étudier les vestiges archéologiques qui devaient être détruits (**fig. 1** et **8**).

Les tirants situés dans les pièces de façade T [10] (tirants 1 et 2, voir **fig. 9**) et S (tirants 3 et 4) vont s'ancrer dans le couloir U à l'arrière de ces pièces. En revanche, les tirants

8 - En fait, des malfaçons apparues au cours de la campagne suivante dans les fondations de la plateforme ont retardé la poursuite du programme.

9 - Voir P. Leriche, «Le palais du Stratège. Restauration de la façade nord», ci-dessus.

10 - On utilise ici la nomenclature qui figure sur le plan inédit dressé par la mission de Yale.

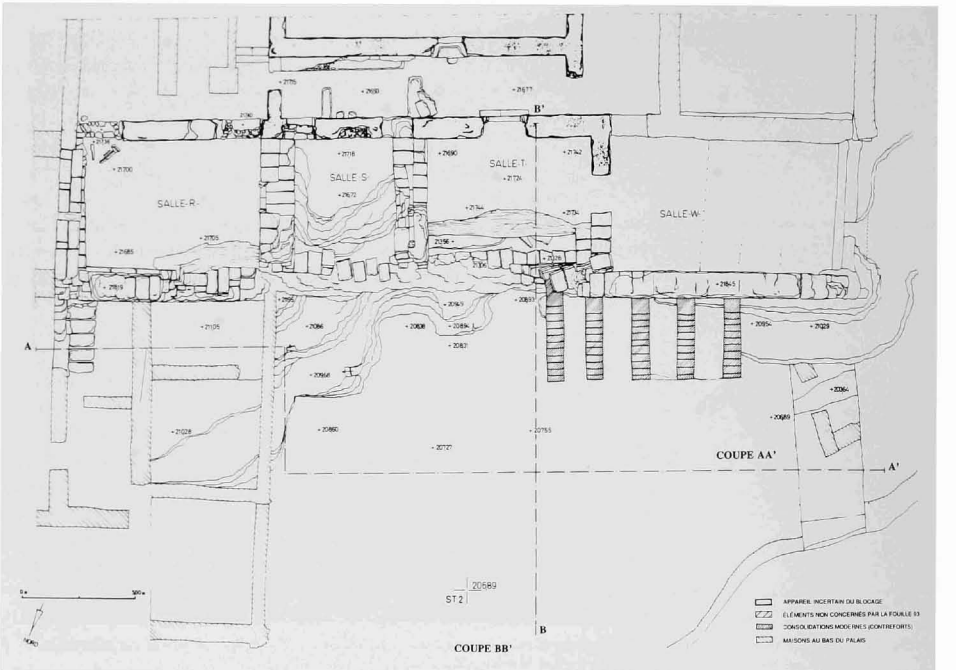


Fig. 8 - Palais du Stratège. Plan avant fouille des pièces de la façade nord et implantation des coupes. Dessin F. Bodet et F. Ory, d'après un plan de P. Royère.

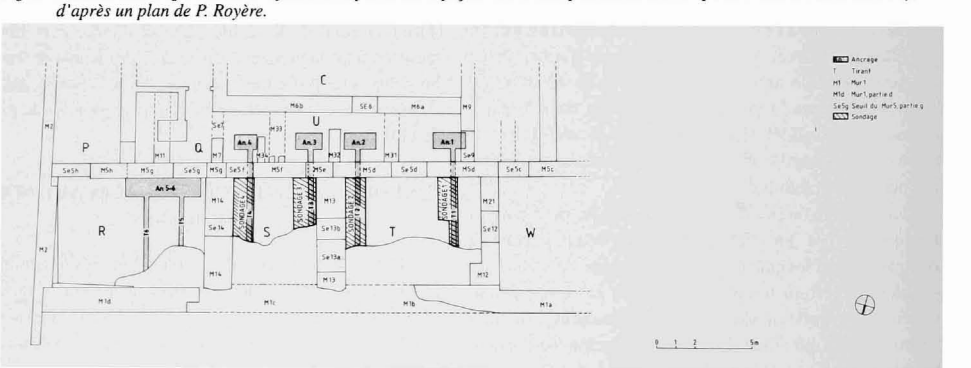


Fig. 9 - Palais du Stratège. Nomenclature des éléments architecturaux et des sondages utilisée dans le texte. Dessin N. Al Hassan d'après un plan de P. Royère.

installés dans la pièce R (tirants 5 et 6) ont pu être ancrés (ancrages 5 et 6) dans la pièce elle-même, le mur nord restant en grande partie en état et le remblai n'étant que peu effondré sur sa hauteur totale. Chacun de ces ouvrages a occasionné l'ouverture de sondages conçus sous la forme de tranchées dans lesquelles les poutres de béton et les ancrages seraient installés.

Ces trois pièces et le couloir du palais sont d'autant plus importants que les théories des fouilleurs de la mission de Yale divergent sur la chronologie de la façade à bossages. Ces théories sont exposées dans deux textes dactylographiés mais jamais publiés qui figurent dans les archives de la mission à Yale. Henri Pearson, architecte de la mission de Yale, soutient que les pièces de façade ont été édifiées *dès*

l'origine lors de la construction du palais, tandis que Clark Hopkins, directeur de la mission de Yale de 1934 à 1937, attribue l'édification de ce mur à bossages à une *phase postérieure* qui correspondrait à une extension du palais vers le nord. Dans cette dernière hypothèse, le mur nord du couloir U (mur 5) [11] serait la première façade nord du palais.

Les sondages effectués en 1986 et 1987 [12], ainsi que la fouille du couloir et des pièces nord réalisée en 1993, ont permis de résoudre ce problème chronologique.

Comme élément de datation absolue, rappelons que le sondage de la pièce W, située à l'ouest de la pièce T, a fait apparaître une série de sols superposés, dont deux sont datés par des monnaies qui permettent de situer la construction de cette pièce dans la première moitié du IIe siècle av. n. è. [13]

Dans un premier temps, un nettoyage général a été effectué sur la totalité de la surface du couloir U et des pièces de façade afin d'éliminer les décombres jusqu'au premier sol de chaque pièce. Par la suite, l'exploration a été poussée de manière inégale dans chacun de ces espaces en fonction des nécessités de l'opération de restauration. Dans les pièces de façade R, S, T, la fouille s'est limitée aux tracés des tirants dans le but de préserver au maximum les témoignages archéologiques. Cependant, ces sondages ne se sont pas limités à la seule largeur des tirants et ont généralement été affectés d'une largeur d'un mètre [14]

Le couloir U, en revanche, a été fouillé jusqu'au sol vierge sur la totalité de sa surface, dans la mesure où, d'après les photographies des fouilles anciennes [15], la mission de Yale avait totalement dégagé ce couloir. De plus, l'emprise des ancrages était trop importante pour qu'il soit utile de laisser des surfaces très restreintes non fouillées.

On trouvera ici la description des fouilles (historique des travaux de la mission de Yale dans ces mêmes secteurs, état avant nos travaux, stratégie adoptée, déroulement, état en fin de travaux) pour chaque pièce, puis une récapitulation des acquis de l'ensemble de ces travaux. Le problème de la chronologie relative des salles de façade avec le reste du palais sera ensuite repris afin d'élaborer quelques hypothèses sur l'histoire générale du palais en relation avec les éléments permettant de proposer des datations absolues [16].

Pièce R

D'après l'état du terrain avant nos travaux, on peut imaginer que deux sondages ont été pratiqués par la mission de Yale dans les angles nord-est et sud-est, si l'on en juge par la présence de blocs tombés dans des fosses, perçant le sol de cette pièce.

Le plan de la mission de Yale fait apparaître, à l'arrière du mur à bossages (mur 1), deux massifs de maçonnerie de trois assises de la longueur et de la largeur des blocs du type de ceux utilisés pour la construction de la façade à bossages, qui n'ont pas été retrouvés sur le terrain. On ignore quelle pouvait être la destination de ces deux massifs.

Les éléments communs à l'ensemble de la pièce : on a vu que les ancrages ont été placés à l'intérieur même de la pièce, contrairement à ceux des deux autres pièces de façade. Ces ancrages étant très proches, le creusement de leur emplacement a été conçu sous la forme d'un seul sondage de 4 m est-ouest sur 0,90 m nord-sud [17] En revanche, la fouille de la tranchée des tirants s'est limitée à la seule largeur de chacun de ceux-ci (25 cm) afin de préserver au maximum le premier sol rencontré (**fig. 10**).

Sous la couche de décombres (briques crues, fragments tombés ou rapportés de gypse, de *djousse*, etc) un sol de *djousse* en bon état s'étend sur environ la moitié de la surface de la pièce (**fig. 11**). À l'angle nord-ouest, ce sol a été emporté par l'effondrement des remblais consécutif à l'écroulement la façade à bossages. Ce sol a également disparu sur la zone sud de la pièce sur une largeur de 2 à 3,80 m, ce qui peut probablement s'expliquer par une opération de fouille due à la mission de Yale.

Ce sol se compose d'une fine couche de *djousse* reposant sur un lit de galets d'environ 5 cm de diamètre, lui-même placé sur une couche de décombres de briques crues grises d'environ 10 cm d'épaisseur qui régularise le niveau des couches antérieures. À la base de cette couche de décombres de briques apparaît une masse de gravier meuble. Dans la coupe qui a été pratiquée au nord de la pièce pour l'implantation du voile de béton, ce gravier est visible jusqu'au niveau du pied du parement intérieur du mur 1,

11 - Ce mur 5 se prolonge vers l'est jusqu'à la façade orientale du palais et constitue le mur sud de la pièce R. Pour la numérotation des murs, voir le plan du palais.

12 - *1986* : sondage dans l'angle sud-est de la pièce W, au contact du mur 5 et du mur de refend 12 (qui est associé à la façade à bossages).

1987 : sondage dans l'angle sud-est de la pièce T, également à un point de contact entre le mur 5 et le mur de refend 13 de cette pièce.

1987 : Sondage à travers les remblais de la pièce W.

Les deux premiers sondages ont repris des travaux engagés par la mission de Yale, puis ont été rebouchés afin d'éviter de trop importantes infiltrations d'eau dangereuses pour la stabilité des pièces de façade.

13 - Voir l'article de P. Leriche et A. Al Mahmoud, «Bilan des campagnes de 1986 et 1987 de la mission franco-syrienne à Doura-Europos», *DEE* II, p. 21-23.

14 - Les limites précises adoptées et leur justification se trouveront dans le texte concernant chacune des pièces traitées. Les sondages n'ont pas toujours été approfondis jusqu'au sol vierge, mais selon les nécessités des hauteurs de tirants et ancrages.

15 - Clichés conservés à l'Université de Yale.

16 - L'étude du matériel céramique est en cours par Françoise Alabe, Maître de Conférences à l'Université de Tours ; quelques éléments précis peuvent déjà être apportés, voir par exemple pour la pièce T.

17 - Le sondage n'a pas été étendu vers l'ouest jusqu'au refend 14 puisque cela a été réalisé auparavant dans la pièce S (sondage n° 3) et que le problème de la liaison des murs 14 et 5 a été résolu. Voir le chapitre suivant.

Fig. 10 - Palais du Stratège. La pièce R après nettoyage. Les ficelles marquent l'implantation des sondages sur l'emplacement des tirants des voiles de béton. Au premier plan, vestige du sol de djousse *de la pièce. Au-delà du seuil, on voit la pièce S puis la pièce T. Vue vers l'ouest.*

soit sur une hauteur d'environ 4 m. Cette couche de gravier meuble, qu'il faut distinguer du gravier concrétionné qui repose sur le gypse et porte la dalle calcaire [18], peut donc être identifiée clairement comme un remblai.

On observera ici que le niveau de ce sol 1 est très bas par rapport à celui du seuil du refend est Se14 (différence de 45 cm) ; il ne semble donc pas qu'il en soit le sol de fonctionnement, à moins que ce seuil n'ait comporté une ou plusieurs marches. Il faut peut-être restituer, au-dessus du sol de *djousse*, un ou plusieurs sols qui auraient disparu, sans doute du fait des travaux de la mission de Yale.

Le sondage des ancrages : ce sont principalement des décombres (blocs divers de gypse et de calcaire déplacés) mêlés de gravier qui constituaient le remplissage de ce sondage parallèle au mur 5, sur une épaisseur d'une moyenne de 40 cm, au-dessus d'une fine couche de gravier naturel compacté et dur lui-même reposant sur le rocher. Cependant, sur une bande large d'environ 70 cm le long du mur 5, les décombres situés au pied de ce mur et mêlés de coulures de pluie s'enfoncent dans le gravier et dans la roche en place. Cette zone pourrait correspondre à une fouille ancienne (Yale) qui aurait été effectuée en partie pour examiner la fondation de ce mur 5 [19].

La roche en place a été surcreusée à la verticale du mur 5 (**fig. 12**). Il ne peut en tout cas pas s'agir d'une tranchée de fondation puisque le mur repose directement sur la roche

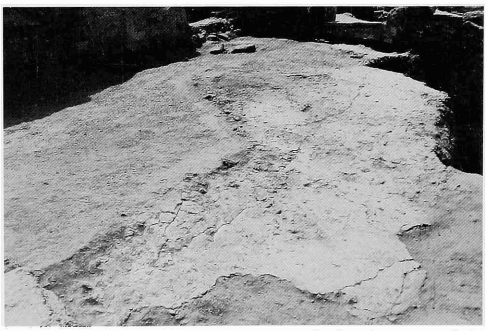


Fig. 11 - Palais du Stratège. Pièce R. Le dernier sol de fonctionnement de la pièce en djousse *sur une préparation de galets. À gauche, il a sans doute été détruit par la mission de Yale. Au fond à gauche, on aperçoit des blocs tombés qui s'enfoncent dans un ancien sondage. Vue vers le sud-ouest.*

Fig. 12 - Palais du Stratège. Pièce R. Sondage 5-6 au pied du mur 5 dont on voit la fondation de deux assises de moellons de gypse érodés maçonnés à la terre. Au pied du mur à droite, noter la croûte calcaire qui affleure. La ligne parallèle au mur semble correspondre à un sondage de la mission de Yale. Dans l'angle à gauche, les sondages 5 et 6 implantés sur le tracé des tirants. Vue vers le sud-est.

18 - Voir l'article de B. Geyer, «Le site de Doura-Europos et son environnement géographique», *DEE* II, p. 35.

19 - Une technique de fouille de la mission de l'Université de Yale, nettement visible sur les photos de ces fouilles anciennes était de creuser le long des murs afin d'en repérer les fondations. Les fosses créées ont été rebouchées partiellement par les décombres amassés postérieurement. Ces sondages anciens sont repérables sur le terrain grâce aux matériaux contemporains (boîtes de conserves, verre, clous, douilles de cartouches, etc) qui se trouvent dans les remplissages postérieurs.

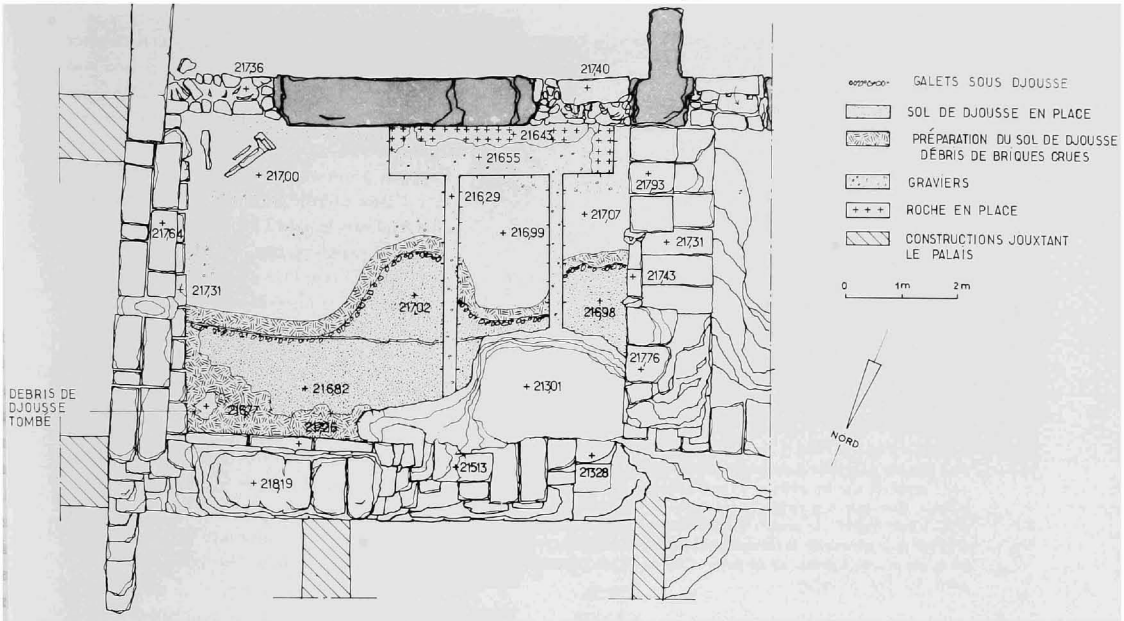


Fig. 13 - Palais du Stratège. Pièce R en fin de fouille. Plan P. Royère.

vierge qui affleure et que les niveaux perturbés sont postérieurs à sa construction [20].

Cette pièce R présente donc une stratigraphie simple, et l'on a probablement avec ce sol 1 le premier sol de fonctionnement de la pièce (**fig. 13**). Aucun élément de datation n'a été trouvé.

Pièce S

La mission de Yale a visiblement réalisé dans cette pièce un sondage qui se traduisait avant nos travaux sous la forme d'une fosse profonde dans l'angle sud-ouest. La présence dans l'angle sud-est de matériaux tombés s'enfonçant dans des couches perturbées peut être identifiée à un autre sondage de la mission de Yale.

Les éléments communs à l'ensemble de la pièce : le ravinement des eaux, accentué par la présence d'une brèche dans le mur à bossages dès avant l'arrivée des fouilleurs en 1922, a presque complètement fait disparaître toute trace de sol(s) antérieur(s). Dans l'ensemble de cette pièce étroite la roche calcaire est presque immédiatement visible, ce qui laisse supposer que l'épaisseur de ce(s) sol(s) n'était pas importante, ce qui en a facilité le «lessivage».

Les tirants situés dans cette pièce ont été placés à proximité des deux murs est et ouest (13 et 14). Les sondages ouverts à cette occasion (sondage 3 à l'est, sondage 4 à l'ouest) ont été affectés d'une largeur d'un mètre à partir de la face de ces deux murs, dans le but d'observer les relations des murs de refend avec le mur 5 et avec d'éventuels sols de la pièce.

Le sondage 4 : ce sondage n'a mis au jour aucun vestige de sol ou de couche en place. Ceci peut être attribué soit à un sondage de la mission de Yale, soit à l'érosion due à l'écroulement de la façade à bossages. Les éléments enlevés lors de la fouille formaient un amas de fragments de *djousse* et de gypse, mêlés à de la terre végétale et reposant directement sur le sol vierge.

Le refend 14 est fait, comme tous les refends de la façade nord, de blocs de gypse taillé de type modulaire (d'environ 50 x 100 cm) liés au *djousse*. Sa tranchée de fondation avec son comblement, probablement non perturbé, sont apparus de façon très nette dans la roche en place (**fig. 14**). Le remplissage est composé de terre et de petits blocs de gypse de formes diverses [21].

L'extrémité sud du sondage aboutit au pied d'un seuil (Se5f) donnant accès au couloir U (**fig. 15** et **16**). Ce seuil passe au-dessus du débord du refend 14. Sa fondation se compose de blocs de gypse de grandes dimensions reposant

20 - Les matériaux situés dans les couches supérieures de cette «fosse» venaient buter contre le mur.

21 - D'environ 40 x 30 x 7 cm.

Fig. 14 - Palais du Stratège. Pièce S. Sondage 4. Jonction entre le mur de refend 14 à gauche et le mur 5. Noter que le refend butte contre le mur 5 et que l'espace entre les deux murs a été comblé par de la terre et des pierres. Bien que non vidée, la tranchée de fondation du refend est déjà visible. À droite, le seuil Se5f donne accès au couloir U. Noter qu'à cet endroit le niveau de la fondation du mur 5 s'adapte au profil de la roche en place. À droite de la mire, vestiges de la crapaudine de la porte. Vue vers le sud-est.

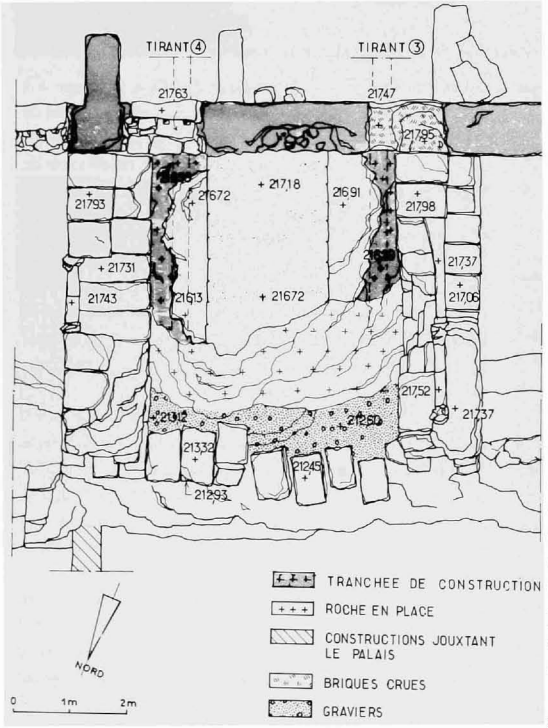


Fig. 15 - Palais du Stratège. Pièce S en fin de fouille. Plan P. Royère.

sur le rocher, ce qui signifie qu'un soin particulier avait été apporté à la mise en place du seuil ou encore que nous avons affaire ici à une réfection.

La jonction entre le refend 14 (est) et le mur 5 (sud) montre l'antériorité du mur 5 : le refend 14 s'appuie, à son sommet, contre le mur 5. À la base, l'espace formé par un léger retrait des blocs du refend vers le nord a été bouché au moyen de terre et de petites pierres (**fig. 14**).

Le sondage 3 (**fig. 17**) : sous la surface actuelle, dans l'angle sud-ouest aux pieds des deux murs correspondants, un vestige de sol est apparu, postérieur au mur 5 ainsi qu'au mur 13, qui témoigne de l'utilisation de cette salle.

Sous ce sol, contre le refend 13 (maçonnerie identique à celle du refend 14), toujours dans l'angle sud-ouest, deux fines plaques horizontales de *djousse* reposent sur le rocher. On peut identifier ces plaques comme des coulures de joints du refend ; aucune autre trace de *djousse* de ce type n'a été retrouvée dans la pièce.

Ce sondage a permis d'observer, au niveau de la fondation du mur 5, que le mur 13 vient buter contre le mur 5. Au point de contact entre ces deux murs, c'est un appareil de briques crues grises qui constitue l'élévation du mur 5, construit directement sur la fondation de gypse [22]. Il n'est pas exclu que cette élévation (M5e) corresponde à une réfection.

La pièce S ne présente donc pratiquement aucune stratigraphie en place. Cependant, on a pu constater la postériorité de la construction de cette pièce, délimitée par les deux murs de refend 13 et 14, par rapport à celle du mur 5. L'absence quasi-totale de tesson confirme que la mission de Yale a dégagé la pièce jusqu'au rocher.

Pièce T

Les travaux de la mission de Yale se traduisent par le creusement d'une fosse en pente vers le sud qui a affecté toute la moitié sud de la pièce (2,30 à 1,90 m de large). Un approfondissement de cette fosse a été effectué aux angles sud-est et sud-ouest de la pièce (la dépression, plus importante dans l'angle sud-est a été rebouchée en 1986 par la mission franco-syrienne) ce qui se traduit, dans le sondage le plus à l'ouest (sondage 1), par la disparition vers le sud des sols présents au nord, cédant la place à des matériaux moins cohérents (terre, fragments de *djousse*) qui correspondent au remplissage de la fosse contemporaine

22 - La largeur du massif de briques crues est de 154 cm. Voir également la description de ce massif dans le texte sur le couloir U.

Fig. 16 - Palais du Stratège. Pièce S. Vue du sondage 4 en fin de fouille. À gauche, le mur de refend 14, avec, à sa droite, sa tranchée de fondation très nette taillée dans le rocher. Noter que dans cette pièce, le rocher affleure immédiatement. Au fond, le seuil Se5f repose directement sur la fondation du mur 5. Dans l'ouverture de la porte, on aperçoit la banquette du couloir U. Vue vers le sud

Fig. 17 - Palais du Stratège. Pièce S. Sondage 3. À droite, le mur de refend 13 qui sépare les pièces S et T. La tranchée de fondation est taillée dans la croûte calcaire. Au pied de son extrémité gauche, on aperçoit des plaques de djousse *coulé des joints. Noter la différence entre cette fondation, faite de blocs taillés et celle du mur 5, faite de moellons. À droite sur le mur, le seuil Se13b qui donne accès à la pièce T. À gauche, fondation du mur 5 dont l'élévation est ici crevée. Vue vers le sud-ouest.*

(présence d'une douille de balle de mitrailleuse à 40 cm sous le niveau de la surface avant fouille) au pied du mur 5.

Le plan du palais dressé par la mission de Yale fait apparaître le débord intérieur des murs 13 et 1b dans l'angle nord-est de la pièce, ce qui doit normalement correspondre à un résultat constaté dans un sondage. Or, la fouille menée en 1993 dans ce même angle nord-est (sondage du tirant n° 2) nous a permis de voir un sol très net [23] ainsi que sa couche de préparation, passer au-dessus de ce débord du mur 13. Ce sol, incontestablement en place, nous prouve donc que les fouilleurs de Yale n'ont pas effectué de sondage dans ce lieu précis, et donc que le plan comprend une erreur ; il est possible que le dessinateur ait confondu les pièces T et W, cette dernière ayant effectivement été l'objet d'un sondage ancien dans son angle nord-est [24].

Les éléments communs à l'ensemble de la pièce : dans la partie nord de la pièce T, deux sols très caractéristiques associés à des couches archéologiques ont été conservés (**fig. 18**).

Le sol le plus récent (= sol 1), dégagé sur l'ensemble du secteur nord, est composé d'une couche de terre très rouge d'environ 5 cm d'épaisseur, reposant sur une couche de préparation à base de décombres de briques crues grises d'environ 40 cm d'épaisseur. Dans le secteur nord, en bord de falaise, une zone correspondant approximativement à un carré de 1 m de côté est recouverte de dalles de terre cuite de 29,5 x 29,5 x 4,5 cm intégrées dans le niveau du sol 1 (**fig. 19**). Ce dallage figure sur le plan de la mission de Yale, mais sur une extension couvrant la totalité de l'angle nord-ouest et se prolongeant même plus au sud.

Immédiatement sous la couche de décombres de briques crues grises apparaît une surface compactée très dure de cailloutis et de terre rose (= sol 2), d'une épaisseur d'environ 5 cm, reposant par endroits sur une couche mince de *djousse*. Son niveau, similaire à celui des débords des refends qui limitent la pièce à l'ouest et à l'est, semble correspondre au niveau du seuil sud du refend 13 (Se13b) ouvrant sur la pièce S [25]. On peut suivre ce sol le long du mur de refend est [26] jusqu'à l'endroit où l'ensemble est coupé par le sondage ancien.

Dans les deux sondages ce sol 2 repose sur le remblai de la pièce qui est fait de couches disparates de terre sableuse, de petits fragments de gypse, de décombres de briques crues et de cailloux de diverses tailles, disposées en pente.

23 - Sol 1, voir plus loin.

24 - Vérification faite lors de la mission de 1987.

25 - Si toutefois cette dépression du mur 13 est effectivement un seuil et non le seul fruit de l'altération de la pierre.

26 - À l'exception d'une petite tranchée de 7 à 16 cm préservée sur seulement 60 cm d'extension nord-sud. Cette tranchée ne peut correspondre à la fondation du refend 13 puisque le sol 2 repose sur des couches de remblai non perturbées postérieures à la construction du refend.

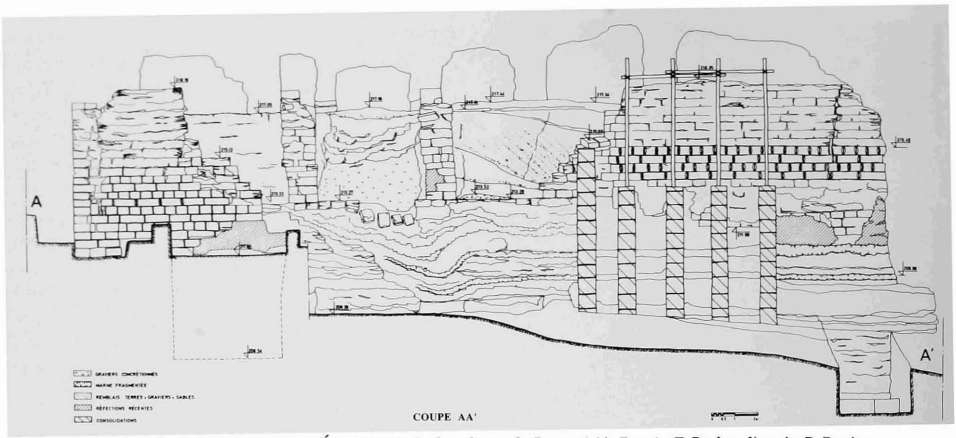


Fig. 18 - Palais du Stratège. Élévation de la façade nord. Coupe AA'. Dessin F. Bodet, d'après P. Royère

Fig. 19 - Palais du Stratège. Pièce T. Vue générale avant fouille. Au premier plan, vestiges du carrelage qui couvrait l'ensemble de la pièce. À gauche, tranchée sur le remblai antique retaillé. Noter le dénivellé en pente vers la droite, qui témoigne de l'emplacement d'un sondage de la mission de Yale sur la moitié sud de la pièce. On voit le refend 13 avec ses deux seuils placés à des niveaux différents. Au fond, vue de la pièce S laissant apparaître le sommet de la dalle calcaire. Vue vers l'est.

Tous ces éléments sont parfaitement visibles dans la coupe sur le remblai au nord (**fig. 18** et **25**) : les sols 1 et 2 apparaissent continus sur toute la longueur est-ouest de la pièce, et les couches inférieures sont affectées d'une pente est-ouest.

En ce qui concerne la chronologie de la construction de la pièce, le refend 13 est visiblement appuyé contre le mur 5 puisque des joints de *djousse* des assises du refend font retour contre le mur 5.

Quant au refend 12 (ouest), le sondage de 1986 dans l'angle sud-est de la pièce W a démontré ici aussi l'antériorité de la construction du mur sud (5c) par rapport à celle du mur de refend (12) [27].

Le sondage 2 (**fig. 20**) : dans le sondage 2, hors de la zone du sondage de Yale de l'angle sud-est, le remplissage sous le sol 2 est constitué de débris de gypse (imprimant une couleur verdâtre à l'ensemble) mêlés à de la terre. Le sol vierge est atteint dans une partie de l'ancien sondage de la mission de Yale où il est constitué de terre rose sableuse et de petits cailloux (couche de détérioration de la roche calcaire) (**fig. 22**).

Le creusement du tirant a entraîné l'enlèvement de blocs de la fondation du mur 5 (**fig. 21**). Dans le mortier de terre rouge entre deux blocs de cette fondation (5d), une monnaie très érodée a été trouvée [28], mais son état ne permet pas de proposer de datation précise. Une seconde monnaie a été trouvée à peu près à la moitié de l'épaisseur du mur [29].

Ces deux monnaies ont été étudiées par C. Augé [30] qui propose de dater la première de l'époque parthe (Mithridate I, 171-139/8) et la deuxième de l'époque romaine (première moitié du III[e] siècle). La première monnaie correspondrait alors à la période de construction de la ville hippodamienne. Cependant, il est difficile d'imaginer que deux monnaies distantes d'au moins quatre siècles aient pu se trouver ensemble dans cette fondation. D'autre part, la pièce W a été datée, en 1987, de la première moitié du II[e] siècle av. n. è. En l'absence de toute certitude quant à l'authenticité de cette

27 - Voir P. Leriche et A. Al Mahmoud, «Bilan des campagnes de 1986 et 1987 de la Mission franco-syrienne à Doura-Europos», *DEE* II, p. 21-22.
28 - N° 93706-01.
29 - N° 93706-02.
30 - Voir l'article de C. Augé dans ce volume.

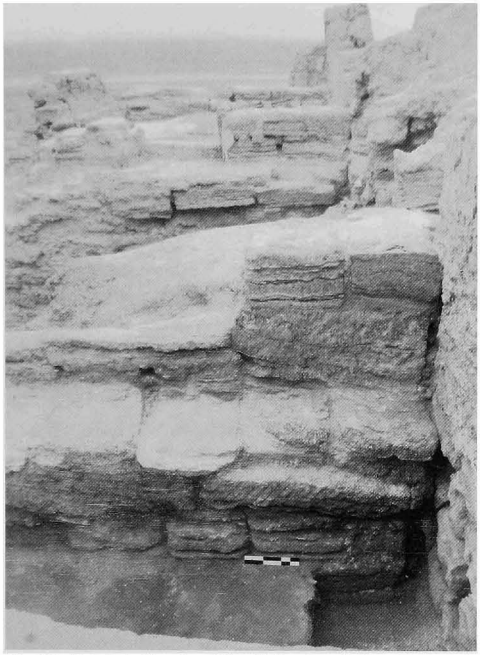


Fig. 20 - Palais du Stratège. Pièce T. Sondage 2. Jonction entre le refend 13 qui vient s'appuyer contre le mur 5 que l'on distingue à droite. À l'arrière, on aperçoit les pièces S et R. Au fond, l'Euphrate et la Jézireh. Vue vers l'est.

Fig. 21 - Palais du Stratège. Pièce T. Sondage 2. La fondation du mur 5 n'est plus faite uniquement de moellons de gypse, mais emploie aussi des gros blocs de calcaire. Elle est faite ici d'au moins 3 assises, contre 2 dans les pièces R et S. C'est dans cette fondation qu'ont été trouvées deux monnaies dont l'identification pose problème. Le rocher a été entaillé par un sondage de la mission de Yale. Vue vers le sud-est.

Fig. 22 - Palais du Stratège. Pièce T. Sondage 2. Coupe sur la paroi d'un ancien sondage de la mission de Yale, dans l'axe du tirant 2. Au sommet, vestiges du dernier sol. La mire repose sur le sol le plus ancien, lui-même établi sur les remblais. À droite, le refend 13. Au fond, cône de déblais des anciennes fouilles qui descend dans le wadi intérieur du site. Vue vers le nord.

seconde trouvaille [31], nous préférons nous reporter aux autres éléments de datation dont nous disposons.

Le reste du matériel est en général peu fourni et n'est représenté que par quelques tessons (ou aucun) pour chaque sol archéologique et son remplissage ; cependant, la préparation du sol 1, le plus récent, contenait de la céramique du type *Brittle Ware*, datée au plus tôt du milieu du II[e] siècle de n. è.

Le sondage 1 : comme pour le sondage 2, le creusement pour l'installation du tirant a entraîné le dégagement d'une partie de la fondation du mur 5 (5d). Celle-ci est composée de blocs de gypse dans les assises supérieures (voir la description en fin d'article), mais repose sur un soubassement fait uniquement de gros blocs de calcaire. La profondeur de cette fondation s'accroit vers l'ouest en fonction de la pente naturelle du rocher : on a vu dans la pièce R que la fondation de ce mur ne s'enfonce que d'environ 40 cm (deux assises), tandis que dans ce sondage elle atteint une profondeur de 120 cm (**fig. 23**).

Cette pièce est donc la seule des trois pièces de façade étudiées en 1993 à avoir conservé plus d'un sol en place et à offrir des éléments de datation (**fig. 24**). Le sol le plus ancien (sol 2) semble être le sol de fonctionnement immédiatement

31 - Trouvée en notre absence.

Fig. 23 - Palais du Stratège. Pièce T. Sondage 1. Fondation du mur 5 qui ici s'enfonce considérablement, suivant le dénivellé du rocher (au moins 4 assises, contre 2 dans les pièces R et S). Vue vers le sud.

Fig. 24 - Palais du Stratège. Pièce T. Sondage 1. À droite, succession de sols avec leurs couches de préparation, qui sont tranchés par une fosse de la mission de Yale. À l'extrême droite, on aperçoit le mur 5. À gauche, délimitation de la future tranchée du tirant 1. Vue vers l'est.

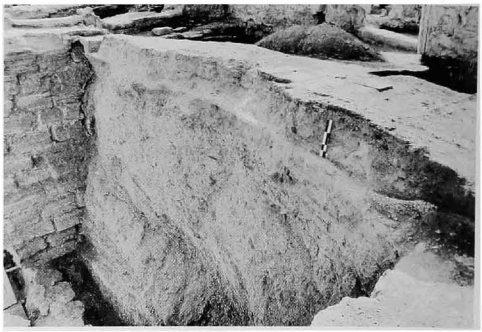


Fig. 25 - Palais du Stratège. Pièce T. Coupe sur le remblai. En surface, le dernier sol avec un vestige de carrelage. La mire repose sur le sol antérieur construit directement sur les remblais disposés en pente est-ouest. Noter à droite, à la jonction de ce sol avec le refend 12, une couche de djousse *qui correspond à une réfection. En bas à gauche, on aperçoit les restes de la fondation de la façade à bossages disparue. Vue vers le sud-est.*

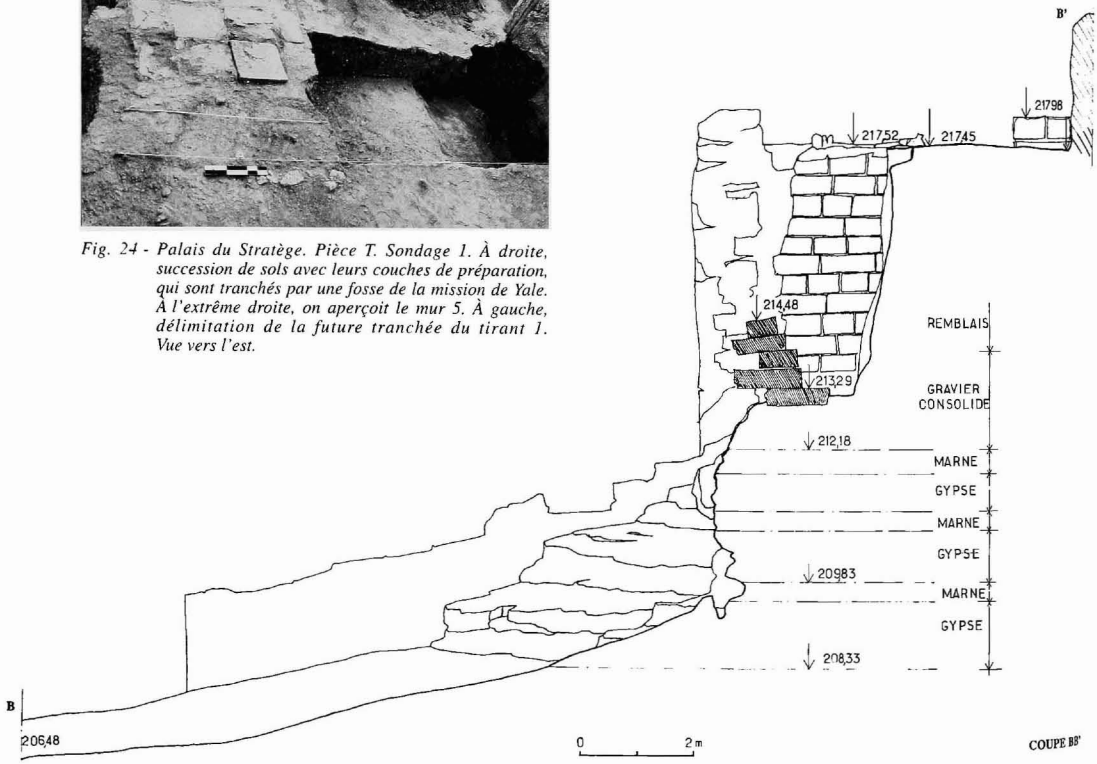


Fig. 26 - Palais du Stratège. Pièce T. Coupe BB', sur la pièce et le remblai. Coupe P. Royère.

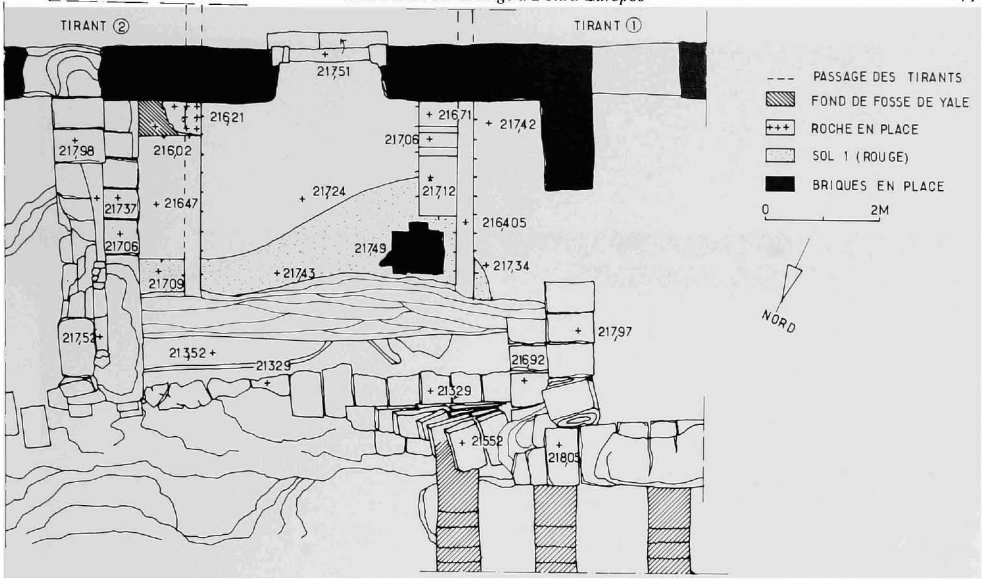


Fig. 27 - Palais du Stratège. Pièce T. Plan en fin de fouille. Plan P. Royère.

postérieur à la construction de la pièce T, et correspond au niveau du seuil Se13b. La construction de cette pièce se situerait donc entre le milieu du II^e siècle av. n. è., comme celle de la pièce W (l'agrandissement du palais vers le nord correspondant à une même phase). Le sol 1 serait le sol de fonctionnement correspondant à l'utilisation du seuil Se13a et serait contemporain ou postérieur au II^e siècle de n. è. (**fig. 26** et **27**).

Couloir U

Ce couloir a déjà été entièrement fouillé par la mission de Yale (**fig. 28**) puis s'est lentement dégradé jusqu'à présenter un aspect uniforme dû à l'accumulation régulière de décombres issus des constructions (terre, coulures de boue, fragments d'enduits tombés des murs) qui ont recouvert la totalité de la pièce. C'est ainsi que la banquette placée contre le mur 6, qui se prolonge sur le plan de Yale jusqu'au seuil de ce mur à l'ouest, soit sur 7 m, n'est plus aujourd'hui conservée que sur une longueur de 2,55 m (**fig. 29**). De même, la fondation du mur 32 a été mise à nu jusqu'à entailler la roche vierge à l'aplomb de ses faces, déstabilisant ces vestiges qui se sont effondrés.

Notre fouille a été étendue sur toute la surface du couloir hors des limites strictes des ancrages, afin d'en retrouver l'état après les fouilles de la mission de Yale, puis de comprendre la chronologie des différentes étapes de construction de cette partie du palais [32].

À l'intérieur du couloir, les différentes constructions perpendiculaires aux murs 5 et 6 sont en fait des vestiges de fondations de murs antérieurs dont certains ont été détruits puis recouverts par des sols plus récents. De l'ouest vers l'est on trouve les murs n° 31, 32, 33, 34 (**fig. 9** et **30**).

L'ensemble du mur 5 repose sur une fondation composée d'un mélange de blocs de gypse usés et de calcaire rouge provenant de la croûte du plateau, blocs de formes irrégulières [33], maçonnés à l'argile rouge. L'élévation des murs 5 et 6 du couloir est constituée également de blocs de gypse et de calcaire, mais apparemment plus petits, pour les parties visibles. Le tout est enduit de couches successives de *djousse* relativement bien conservé [34] qui ne laisse qu'à peine entrevoir le blocage. La portion de mur 5e, contre laquelle bute le mur de refend 13, diffère dans son élévation (**fig. 31**). Ici, on l'a vu, il s'agit de briques crues grises très décomposées dont les joints sont faits de terre rouge et de *djousse*, qui reposent sur la fondation du mur 5 par l'intermédiaire d'une épaisse couche de mortier gris, lui-même sur une fine couche de terre rouge [35].

Le mur 7, à l'est, est constitué de blocs de gypse taillés [36] maçonnés au *djousse*. La face ouest est enduite de *djousse* en une couche visible d'une épaisseur qui varie de 1,5 à

32 - Pour la numérotation des murs et des seuils, voir le plan de la nomenclature des pièces de façade.
33 - De 20 x 20 cm à 80 x 40 cm.
34 - Les couches d'enduit superposées sont au nombre de quatre sur la face sud du mur 5f.
35 - Briques de 33 cm de long pour les mieux conservées, et 8 cm en moyenne de hauteur visible. Le massif conserve une hauteur de 66,5 cm, une épaisseur de 86 cm et une longueur à la base de 154 cm ; il est détérioré dans sa hauteur à l'est.
36 - D'environ 90 x 36 x 32 cm.

Fig. 28 - Palais du Stratège. Couloir U. Le couloir à la fin des fouilles américano-françaises (1937 ?). Au premier plan à gauche, le seuil Se5d au-dessus des vestiges du mur perpendiculaire 31. Au centre, le mur 32 encore en place sur deux assises, la première passant sous la banquette visible à droite. Ce mur repose sur une mince couche de djousse *qui correspond au retour de l'enduit du mur 5. Noter que le sol vierge a été entaillé par les fouilleurs à la verticale de ce mur 32. À sa gauche, la portion M5e de l'élévation, en briques crues, est masquée par l'enduit de* djousse *qui couvre une grande partie du mur. À droite, la banquette encore entière ; le débord de son enduit de* djousse *à la base marque son niveau de fonctionnement. Au fond, on voit que l'ouverture donnant accès à la pièce Q était bouchée et a été réouverte. Vue vers l'est. Photo archives de l'Université de Yale.*

6 cm. Le mur repose sur une couche d'accumulation au-dessus du sol vierge.

L'élévation du mur 9, à l'ouest, est difficilement visible sous la couche d'enduit de *djousse* qui laisse à peine voir des blocs de gypse. Ceux-ci semblent taillés et sont de grandes dimensions (apparemment du même ordre que celles citées pour le mur 7). Ce mur 9 repose sur le sol vierge (terre rouge).

Description des vestiges : la roche en place affleure après l'enlèvement des décombres récents du couloir. Elle se présente sous la forme d'un niveau de terre rouge-rosée décomposée dans sa couche supérieure sur une épaisseur allant parfois jusqu'à 50-60 cm avant de se mêler de plus en plus fréquemment à des cailloux, et non sous la forme rocheuse visible dans la pièce S. Il est probable que cet aspect tendre de la roche est à l'origine des creusements excessifs des fouilles anciennes qui ici ont déchaussé le mur 6a sur 10 cm de hauteur dans sa partie est et jusqu'à 37 cm à son extrémité ouest.

Ce sol vierge est d'un niveau plus élevé au sud qu'au nord, ce qui signifie qu'il est affecté d'une pente générale sud-nord et est-ouest, qui se reflète dans l'ensemble du secteur nord du palais [37].

Les dégagements ont fait apparaître des constructions attenantes au mur 5 sous forme de vestiges de murs perpendiculaires à celui-ci (**fig. 32**).

À l'ouest, le mur 31 (**fig. 33**), d'une largeur est-ouest d'1 m et d'une longueur totale de 1,5 m pour une hauteur conservée de 25 cm, a une fondation exactement de même type que celle du mur 5. Un bloc de gypse de grandes dimensions et de forme rectangulaire régulière forme l'angle sud-est de ce massif très dégradé. L'extrémité nord de ce mur qui passe sous le seuil Se5d est liée à la fondation du mur 5.

Au centre, le mur 32 (**fig. 34**) repose sur un niveau supérieur, à un endroit où le sol vierge n'a pas été creusé, et sur une couche d'accumulation. Il était composé de deux blocs de gypse taillé qui tous deux ont été basculés

37 - Le fléchissement des bords de la dalle calcaire a été très nettement observé en plusieurs endroits du site, en particulier au-dessus des wadis. Le palais est érigé au bord d'un wadi intérieur.

Fig. 29 - Palais du Stratège. Le couloir U en 1993 après nettoyage. Comparer avec la photo précédente : forte érosion du mur 31, disparition du mur 32 et destruction partielle de la banquette. Au premier plan, vestiges d'une fosse de djousse *ayant vraisemblablement servi à mélanger le* djousse *à l'eau lors de la réfection moderne du seuil Se5d. Vue vers l'est.*

Fig. 31 - Palais du Stratège. Couloir U. Partie de l'élévation du mur 5 en briques crues (M5e), posant directement sur la fondation. Au fond, le refend 13 accolé à cet appareil. Au premier plan, la fondation, faite uniquement de moellons de gypse, repose directement sur la croûte calcaire. À l'extrême gauche en bas, vestige du sol de construction du mur 32. Vue vers le nord.

Fig. 30 - Palais du Stratège. Couloir U. Exemple de l'élévation du mur 5, en pierres couvertes d'un enduit de djousse. *La fondation est mise à nu. Au premier plan, on aperçoit les vestiges des murs perpendiculaires au mur 5 : les deux moellons de gauche font partie du même mur 33 qui est lié à la fondation du mur 5, dont l'élévation a été reconstruite, et de même construction que celle-ci. À droite, vestige de muret tardif. À l'extrême droite, le seuil Se5f qui donne accès à la pièce S. À gauche, vestige coupé de l'élévation en briques crues. Vue vers le nord.*

récemment. Le plan de Yale et le cliché montrent que le mur se poursuivait au sud jusqu'à la banquette parallèle au mur 6. Au nord, ce mur 32 vient buter contre le mur 5 (parties 5d et 5e), ce qui est parfaitement visible sur le cliché ancien. C'est précisément à cet endroit que la fondation du mur 5 s'approfondit et que le sol naturel plonge en pente vers l'est.

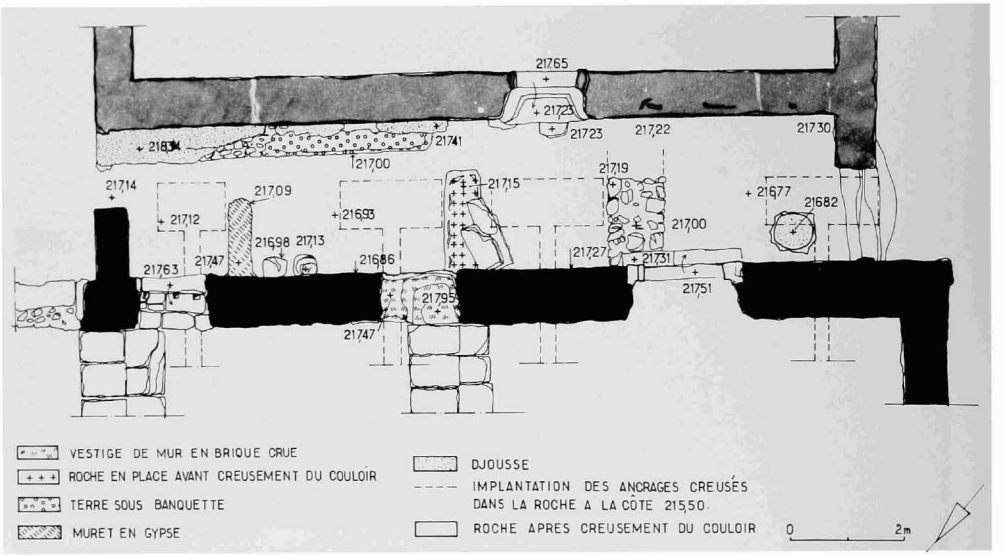


Fig. 32 - Palais du Stratège. Plan du couloir U en fin de fouille. Plan P. Royère.

Fig. 33 - Palais du Stratège. Couloir U. Vestiges du mur 31, construit en maçonnerie de moellons de gypse liés à la terre rouge. Derrière, le mur 5 et le seuil Se5d. Vue vers le nord.

Plus à l'est, le mur 33 (**fig. 35**) est composé de deux vestiges de moellons de gypse [38] liés à la fondation du mur 5. Ces deux blocs sont distants de 19 cm mais il semble qu'ils représentent deux parties d'un même mur. L'épaisseur est-ouest de ce mur atteint 88 cm, soit 12 cm seulement de moins que celle du mur 31, une différence qui peut être due à la forte érosion du gypse ou à la disparition d'un bloc latéral. L'espace laissé entre ces deux moellons serait le fantôme d'un bloc enlevé postérieurement. La distance est-ouest ainsi établie entre les murs 31 et 33, tous deux associés au mur 5, atteint 5,22 m, ce qui correspond à environ dix coudées égyptiennes [39]. Ces deux murs, de même facture et liés au mur 5, représenteraient les limites est et ouest d'une même pièce.

À l'est du mur 33, le mur 34 (**fig. 35**) repose sur une épaisse couche d'accumulations (terre et petits cailloux). Il se compose de deux blocs de gypse taillés et très altérés. On n'en retrouve pas la suite vers le sud mais la mission de Yale le restitue, sur le plan, jusqu'au mur 6. Il est accolé au mur 5 qui comporte à cet endroit trois couches d'enduit. Toutefois, une quatrième couche d'enduit de l'élévation 5f fait retour sur le mur 34 ce qui permet d'établir que le mur 34 fait partie des dernières modifications du couloir U.

La banquette (**fig. 36**) appuyée contre le mur 6b est faite de blocage de petites pierres de calcaire et de gypse [40] maçonnées au *djousse* et également *djoussée* sur les 90 cm supérieurs. La hauteur la plus importante conservée est de

38 - D'environ 30 x 34 x 18 cm.

39 - Qui semblent être le module adopté pour la métrologie du site, voir A. von Gerkan, «Les fortifications de Doura-Europos», *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 4.

40 - D'environ 20 x 15 cm de côté.

Fig. 34 - Palais du Stratège. Couloir U. Élévation de la partie d du mur 5. Ici, les pierres calcaires utilisées dans le blocage sont visibles. Au sol, les deux blocs de gypse taillé tombés appartiennent au mur 32 dont on aperçoit à droite le niveau de construction qui forme comme une petite butte. Immédiatement à gauche de la mire, bloc de calcaire employé dans la fondation du mur 5. Le changement dans la maçonnerie (gypse seul puis gypse et calcaire) s'effectue juste à l'arrière de l'emplacement du mur 32 (à l'arrière de la butte). Vue vers le nord.

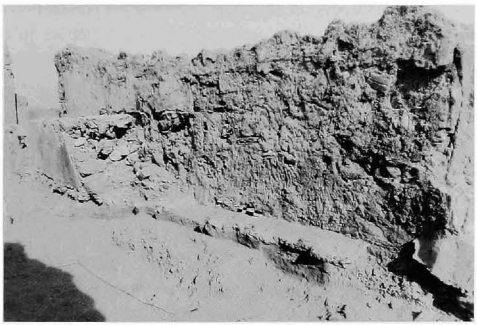


Fig. 36 - Palais du Stratège. Couloir U. La banquette, dont on aperçoit au fond à gauche la seule partie actuellement conservée, contre le mur 6. La base repose sur une couche d'accumulations. Au fond, seule partie conservée. Au pied de la banquette, le sol a été surcreusé par la mission de Yale. Vue vers le sud-est.

1,12 m et la base de la banquette repose sur des couches d'accumulation.

Chronologie relative du couloir U

Les travaux entrepris dans ce couloir nous ont permis de restituer l'état de ce secteur à son origine et les modifications successives qu'il a subies.

Phase 1 : à l'emplacement du couloir se trouvaient au moins trois pièces limitées au nord par le mur 5 et séparées par les murs 31 et 33. La limite sud de ces trois pièces n'a pas été recherchée au cours de cette campagne. Elle devait se situer dans la cour actuelle du palais au sud du mur 6. À l'est, on sait par les textes de C. Hopkins et H. Pearson et par quelques

Fig. 35 - Palais du Stratège. Couloir U. Détail des murs 33 et 34. À gauche, vestiges du mur 33, lié à la fondation du mur 5. À droite, le mur 34 très altéré. Noter que le dernier enduit du mur 5 s'arrête au-dessus des restes du mur 34. Vue vers le nord.

traces au sol que dans la pièce Q un vestige de mur perpendiculaire au mur 5 et de même type de fondation a été identifié (mur 11). Ce mur pourrait constituer la limite de la pièce à l'est du mur 33 qui aurait alors également une largeur de dix coudées, soit 5,25 m est-ouest. La pièce ouest, délimitée par les murs 5 au nord et 31 à l'est, aurait eu pour limite ouest un vestige de mur dans la pièce V, décrit par Hopkins et Pearson mais non reporté sur le plan réalisé par Pearson lui-même. Ce mur aurait eu une fondation de même type que les précédents (toujours d'après ces fouilleurs) et se situe face au seuil Se5c de la pièce V. Ici aussi, la pièce aurait une largeur est-ouest de 5,25 m environ.

Les trois pièces ainsi obtenues sont de dimensions identiques et les prochains travaux menés sur le palais auront comme objectifs, entre autres, de retrouver leur limite sud et de vérifier si d'autres pièces similaires existaient encore à l'est et à l'ouest. Nous pouvons de la sorte avoir une idée de ce qu'était le palais dans sa phase la plus ancienne qui se placerait avant la deuxième moitié du II^e siècle av. n. è. (selon la datation de la pièce W).

Les fondations des murs 31 et 33 ont tranché le sol vierge au moment même de l'édification du mur 5 et ont été par la suite arasées lors de la construction du couloir U.

Phase 2 : c'est à cette nouvelle phase qu'on associe la construction du mur 6, probablement associée au mur 9 qui repose sur le sol vierge à un même niveau.

La construction des murs de refend 12, 13, 14, et donc de la façade à bossages 1, se situe également après celle du mur 5. Il est probable qu'elle est contemporaine de la mise en place du couloir. Cet ensemble des pièces de façade se situe, on l'a vu, entre le milieu du II^e siècle av. n. è. et le milieu du II^e siècle de n. è.

Phases postérieures : les murs 7 et 34 appartiennent à des phases postérieures à l'édification du mur 5 et ne semblent

pas devoir être associés entre eux, car ils auraient ainsi constitué un réduit de moins de 2 m de côté. Ces deux murs ne sont donc pas contemporains mais se succèdent rapidement puisque tous deux reposent sur des couches d'accumulation d'épaisseur équivalente.

Le mur 32 a été édifié à une phase avancée de la vie du couloir à un moment où la hauteur d'accumulation était déjà importante puisque l'on n'a pas jugé utile de creuser le sol vierge ni même les couches postérieures sur lesquelles il repose. Ce mur partage le couloir en deux parties, et d'après le cliché de la mission de Yale il clôt l'espace en laissant un passage de 70 cm jusqu'au mur 6. Son assise la plus basse a été tranchée par la construction de la banquette, qui appartient à la phase la plus récente que nous ayons pu retrouver.

Conséquences pour l'histoire de la construction du palais

Dans chacun des chantiers ouverts on a pu observer l'existence d'une césure nette entre les refends nord-sud qui séparent les pièces R, S, T et qui sont liés à la façade à bossages, et le mur sud de ces pièces, c'est-à-dire que la maçonnerie des refends vient buter contre la face nord du mur 5 qui lui ne présente aucune rupture sur toute sa longueur.

Il convient donc de restituer un premier palais qui aurait eu pour façade nord le mur 5, et dont la partie nord aurait été partagée en au moins trois pièces délimitées par les murs 31, 34, celui situé dans la pièce V et le mur de la pièce Q (mur 11). Ces trois pièces ont ainsi toutes des dimensions avoisinant 5,25 m ouest-est. En restituant cette première façade d'après les données archéologiques, on se conforme aux hypothèses de C. Hopkins [41], contre H. Pearson qui imaginait le palais dès l'origine muni de la façade à bossages.

Ces pièces ont ensuite été supprimées pour installer le couloir. La construction de la façade à bossages et des refends se situe probablement au même moment. En effet, l'extension du palais vers le nord a pu entraîner d'autres modifications dans la conception de l'agencement des pièces du bâtiment et c'est alors que la cour C a dû se déplacer vers le nord et a provoqué la suppression des premières pièces de façade.

Différentes modifications ont ensuite eu lieu à l'intérieur même du couloir U. L'agencement intérieur des pièces de façade liées au mur à bossages n'a pas été modifié de manière significative. Le plan de la mission de Yale restitue une ouverture dans la pièce W, qui pourrait être une simple fenêtre, mais nous n'en connaissons pas le niveau de la base.

La chronologie du couloir U est liée à celle du reste du palais et les pièces de façade antérieures aux pièces R, S, T et W sont encore en cours d'étude afin de déterminer plus précisément leurs formes et dimensions, ainsi que l'aspect du palais lors de sa construction avant les nombreuses modifications qui se sont succédées.

41 - Hypothèses émises dans le texte des archives de l'Université de Yale, mentionné au début de ce texte.

La suite des travaux sur le palais du Stratège à Doura, combinée avec la lecture des archives et des photographies des fouilles anciennes conservées à l'Université de Yale, pourront, nous l'espérons, nous permettre de restituer l'histoire de la construction de ce monument majeur non seulement de Doura, mais aussi de l'Orient hellénisé.

LE SONDAGE AU PIED DE L'ANGLE NORD-OUEST DU PALAIS

Maya GHARBI

Après avoir édifié les contreforts destinés à mettre en sécurité les restes de la façade à bossages du palais du Stratège, la MFSDE a entrepris une série d'opérations de nettoyage au pied des façades nord et ouest du palais afin de repérer la trace des bâtiments tardifs construits en contrebas de la façade nord du bâtiment et de mieux comprendre l'histoire du palais (**fig. 2**).

En 1990, un sondage avait été ouvert au pied de l'angle nord-ouest du palais afin de vérifier l'existence d'un contrefort restitué à cet emplacement dans les publications de la mission de Yale [42]. Ce sondage n'avait été poussé qu'à une faible profondeur et n'avait rencontré que des décombres divers provenant de l'écroulement de la façade.

Les travaux de la campagne de 1991 ont donc poursuivi le dégagement de cette masse d'écroulement qui contenait de grands blocs de gypse très dégradés, dont un bloc [43] appartenant visiblement à un jambage de fenêtre tombé de la façade du palais, mêlés à beaucoup d'ossements d'animaux et à de la céramique bitumée.

Ces éboulis reposent sur une accumulation régulière de petits blocs de *djousse* mélangés à de la pierre rouge, à des fragments de briques rouges fondues sur une grande surface et à quelques fragments de gypse. Ce niveau qui correspond à l'écroulement de la façade et des pièces internes du palais repose lui-même sur une couche de décombres fins issus de la dégradation régulière du gypse de la façade, mêlée à de la terre meuble et à des gravillons avec une grande quantité de céramique, le tout formant une pente douce jusqu'au niveau actuel de la route.

Cette stratigraphie nous permet de restituer les parties hautes de la façade du palais, qui comportaient apparemment des parties en blocage et d'autres en briques grises et, à l'intérieur, sans doute, un dallage en briques cuites.

L'enlèvement des couches de décombre dans la partie sud du sondage a dégagé la paroi du rocher taillée à la verticale selon une direction parallèle à la façade nord du palais. Il s'agit là visiblement d'un front de taille de carrière dont la longue exposition aux intempéries a nettement

42 - M. I. ROSTOVTZEFF, *Dura-Europos and its art*, Oxford, 1938, p. 37.
43 - 163 x 29 x 40 cm.

marqué les différences de dureté des strates et fait disparaître les traces d'outils.

Dans ce secteur, sont apparus les restes d'une construction (**fig. 37**) établie obliquement par rapport à la paroi du rocher. Dans l'état actuel des recherches, il n'est pas aisé de connaître le plan de cette construction dégagée seulement dans sa partie orientale et qui pourrait appartenir soit à une pièce, soit à une cour.

Il s'agit de deux murs disposés selon un angle d'environ 80° qui constituent un soubassement de pierres maçonnées destiné à porter, selon toute vraisemblance, une élévation en briques crues, aujourd'hui disparue. Les décombres de cette élévation forment une épaisse couche de terre brune parsemée de fragments de *djousse* et de gros tessons de céramique qui recouvre le sol de l'édifice. Le mur est, de direction grossièrement nord-sud, est long de 4,20 m, haut de 55 cm et épais de 70 cm, avec une porte large de 1,20 m dont ne subsiste aucun aménagement visible. Ce mur, édifié en blocs de gypse maçonnés au *djousse* et enduits, est établi sur une terre meuble de remblai et représente un aménagement postérieur de la pièce dans la mesure où, au nord, il vient se plaquer contre le mur perpendiculaire. Le mur nord n'est conservé que sur 93 cm de long et son extrémité ouest semble cassée. Il est fait de deux assises de blocs taillés et maçonnés, le tout enduit de *djousse* qui assure également la jonction avec le mur est. Sa hauteur conservée est supérieure d'environ 15 cm à celle du mur nord-sud, mais son sommet est très dégradé et l'on ignore sa hauteur d'origine. Ce mur est posé sur un niveau gypseux nivelé par une couche de terre très brune mêlée à des cailloux, des ossements et des tessons. L'épaisseur de cette couche de nivellement atteint 40 cm en moyenne à l'extrémité sud du mur oriental.

Fig. 37 - Palais du Stratège. Sondage du «contrefort». Vestiges des murs d'une maison. Au fond, noter l'affouillement du rocher par les eaux de pluie. Vue vers le sud.

On notera la présence dans l'angle des deux murs d'un aménagement particulier sous la forme d'une masse de *djousse* de 10 à 13 cm d'épaisseur, percée d'un trou vertical de 8 cm de diamètre qui contenait un clou en fer recourbé de 8 cm de long. Ce dispositif doit sans doute être interprété comme un moyen de fixer un poteau de bois soutenant une toiture ou un velum. À faible distance du même angle se trouvait un *cooler* (**fig. 38**).

À l'intérieur de la construction, la fouille a rencontré une grande abondance d'enduit de *djousse* tombé des parois des murs et recueilli un matériel très divers d'objets métalliques, dont cinq monnaies d'époque sévérienne (Elagabal, Macrin et Sévère Alexandre) [44], des coquillages, cinq boules d'argile crue, un cruchon entier et un petit masque en stéatite (**fig. 39**). La céramique, assez abondante dans les couches supérieures, devient plus rare au niveau du fonctionnement de l'édifice. Un sondage conduit dans l'ouverture de la porte du mur oriental a montré que la pièce comporte deux niveaux d'occupation.

Nous avons affaire ici à une construction de type domestique, mais il n'est pas aisé de déterminer la nature et la fonction de la partie dégagée.

À l'extérieur de cette habitation, près du mur nord, un four domestique, dont subsistaient de grands fragments de parois rubéfiées, a été aménagé sur un sol de terre très brune et très tassée, mélangée à des cailloux et à des éclats de gypse et de *djousse*, de même type que le sol de fonctionnement de l'édifice. Contre la berme ouest du sondage, on a pu noter la présence d'une fosse de 80 cm de diamètre à 20 cm au nord du mur de la maison.

En 1992, une opération a été menée sur l'ensemble du sondage pour atteindre le sol vierge. Ces travaux nous ont permis de voir que le sol de la maison reposait sur une épaisse couche d'éclats de taille de gypse [45], recouvrant la roche en place (**fig. 40**). Le sommet du rocher, relativement aplani, présente une série de saignées d'extraction de blocs et, dans

44 - Deux dupondius (n° 91325-04), un semis (n° 91327-01), un quadrans (n° 91323-02) et un as (n° 91325-01) identifiés par C. Augé. Voir C. Augé, «Monnaies de Doura-Europos : campagnes 1988-93», dans ce même volume.

45 - Couche de 10 à 30 cm d'épaisseur.

Fig. 38 - Palais du Stratège. Sondage du «contrefort». L'intérieur de la maison avec un cooler *placé dans l'angle à gauche. Vue vers le nord-est.*

Fig. 39 - Palais du Stratège. Sondage du «contrefort». Masque d'Hermès (?) en stéatite, porté en pendentif.

la zone nord, subsiste un bloc déjà entièrement dégagé mais non encore extrait [46].

Conclusion

Les résultats obtenus dans ce sondage permettent d'écarter l'hypothèse de la restitution du contrefort supposé à l'angle nord-ouest du palais, puisqu'aucune trace d'ancrage d'une maçonnerie quelconque n'apparaît dans la paroi verticale du rocher, pas plus que sur le fond de la carrière, sous l'emplacement de la maison. En somme, s'il y avait ici un contrefort, celui-ci n'aurait pu être que de très petites dimensions, puisqu'il n'est établi que sur la petite plateforme large de 1,7 m, qui apparaît en débord au pied de l'angle du palais, en surplomb par rapport à la paroi de la carrière. La restitution de la mission de Yale d'un puissant contrefort à

Fig. 40 - Palais du Stratège. Sondage du «contrefort». Après approfondissement de la fouille, on voit que la maison repose sur une ancienne carrière de gypse par l'intermédiaire d'une couche d'accumulations. Noter les traces de l'arrachage des blocs et les saignées d'extraction. Vue vers le sud.

cet emplacement ne semble donc fondée que sur la présence d'une saillie à l'angle du bâtiment et, surtout semble-t-il, sur le souci de restituer un aménagement symétrique à celui de l'angle nord-est.

Mais l'apport de ce sondage ne se limite pas à ce seul résultat négatif. Il aura d'abord mis clairement en évidence la présence de la carrière d'extraction de blocs de gypse (**fig. 40**) qui, visiblement, avait été ouverte pour l'édification du palais. Cette technique, déjà observée au pied de la citadelle, dans l'îlot B2, et au pied de la muraille, dans les wadis nord et sud, permettait de limiter les problèmes de transport de blocs de grande taille et d'accentuer la hauteur de la façade qui n'en paraissait que plus majestueuse au dessus de la pente du wadi.

Il aura ensuite montré que le pied du palais était occupé par des habitations sans doute relativement modestes, établies là tardivement (début du III[e] siècle), si l'on considère la date des monnaies et la brièveté de l'occupation constatée. On peut ainsi, semble-t-il, mettre celle-ci en relation avec le

46 - Saignées de direction orthogonale qui divergent d'environ 30° de la façade du palais.

déplacement de population provoqué par l'établissement du camp romain au nord de la ville.

Enfin, il nous aura donné des indications précises sur le niveau du sol au pied de l'abrupt sur lequel s'élève le palais, une indication précieuse pour la restitution de l'apparence extérieure de l'édifice et pour l'évaluation du travail à accomplir le jour où sera entamé le dégagement de l'ensemble de ce secteur.

FOUILLE D'UNE PIÈCE DE MAISON AU PIED DU *STRATEGEION*

Jean-Baptiste YON

La campagne 1990 avait inauguré les travaux à l'extrémité sud du chantier, au pied de la façade ouest [47] (**fig. 2**). Il s'agissait principalement de dégager les abords des façades nord et ouest du palais, encombrées de blocs et de débris provenant de l'écroulement des façades. Cette opération de nettoyage avait eu pour effet dans ce secteur de mettre au jour une plateforme, peut-être taillée dans le rocher, qui surplombait un écroulement d'environ 3 m de haut jusqu'à la route qui suit le fond du wadi. Les travaux se sont poursuivis dans ce même secteur en 1991 dans le but de retrouver la pente avant écroulement en dégageant les blocs de gypse taillés. Ils ont permis de distinguer deux écroulements assez bien différenciés ; le premier constitué de gros blocs de gypse taillés et de terre meuble et poudreuse mêlés à beaucoup d'os et de céramique brûlés recouvrait une seconde couche régulière de petits moellons de *djousse* et de mortier, de terre rouge et de gypse. En dessous, reposant directement sur le sol naturel, a été mise en évidence une couche fine provenant de la dégradation régulière du gypse.

La position relative de ces deux écroulements, ainsi que leur situation par rapport aux constructions subsistantes de cette face ouest permettent de tirer plusieurs conclusions. Le cas de l'écroulement formé de blocs de gypse est le plus clair. Visiblement postérieur au second sur lequel il est tombé, il provient de la chute de la façade ouest du palais, située immédiatement en surplomb et auquel le rattache la forme des blocs retrouvés. Tout n'est pas aussi simple pour la masse de pierre, de *djousse* et de blocage située en dessous. Elle est sans aucun doute à mettre en rapport avec la terrasse qui s'étend à l'ouest du palais et dont les vestiges surplombent au sud la zone où les travaux ont eu lieu. Si la datation relative de ces éléments semble assez aisée, la chute de la terrasse précédant celle de la façade, la chronologie absolue pose plus de problèmes. La façade ouest et la terrasse ont longtemps coexisté, permettant à la première de se dégrader comme le prouve l'existence de la couche provenant de la dégradation régulière du gypse qui repose directement sur le sol vierge. Mais la présence importante de céramique dans la couche supérieure ne peut nous fournir de renseignements que sur l'époque de construction du Stratège dont elle constitue visiblement le remplissage.

Pourtant, s'il s'avère difficile de déterminer une datation absolue, ces travaux apportent quelques précisions sur l'histoire du site et de ses monuments, en particulier sur les matériaux utilisés et leurs conservations relatives. Ainsi l'ordre dans lequel se sont écroulées les deux façades s'expliquent très bien par la moindre résistance d'une construction de blocage se trouvant sur la pente du wadi et très sujette aux infiltrations, alors que la façade du palais était relativement bien protégée tant du moins que l'édifice était couvert et bien entretenu. Ensuite, après la chute de ces deux monuments, les matériaux se sont dégradés d'une manière assez importante, en particulier les blocs de gypse de la couche supérieure, directement en contact avec l'érosion atmosphérique. Ce fait, ajouté à la dégradation naturelle des moellons et du blocage, n'a en rien pu aider à préciser en chronologie absolue le déroulement des événements. Enfin il faut noter qu'en raison de la forme du terrain à la pente très accentuée, les travaux ont été rendus quelque peu malaisés, ce qui n'a pas facilité l'interprétation d'ensemble.

Au cours des premières campagnes de la MFSDE (principalement 1989 et 1990), des recherches avaient été effectuées au pied de la façade du palais, de manière à mettre en évidence le processus d'envahissement des abords de l'édifice par des constructions. Elles avaient permis de déterminer que cet envahissement avait eu lieu à une époque tardive, à un moment où le palais avait perdu ses fonctions officielles. Au cours des travaux, outre les pièces 27 à 30 (**fig. 2**) dégagées précédemment, on a pu reconnaître partiellement en surface le plan d'une longue pièce étroite (34) et d'une pièce carrée (33) située à l'ouest. Cette dernière a également fait l'objet d'un sondage profond qui a permis d'atteindre ce qu'on a cru être son sol, situé à 4,50 m au dessous du sol de la pièce 30, mais la fouille est restée circonscrite au coin sud-est.

Le chantier mis en place en 1991 avait donc pour objet non seulement la reconnaissance complète du plan de cette pièce, mais aussi son dégagement pour en poursuivre l'étude. De son plan, en effet, on ne connaissait que le mur sud et l'extrémité sud du mur est, tous deux aménagés dans une carrière de gypse, et la partie sud du mur ouest (en brique crue), mais toute la partie nord de la maison, c'est-à-dire celle située au-delà de la carrière, restait inconnue.

Les travaux entrepris ont permis de reconnaître le plan de la pièce dans sa totalité et de mieux saisir ses liens avec les édifices voisins mais l'arrêt du chantier à la fin de la mission a empêché qu'on atteigne le sol de la maison.

47 - Voir P. LERICHE, A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE* III, p. 11.

Le dégagement progressif a d'abord permis de reconnaître les deux murs nord et ouest, ce qui entraîna une concentration du travail sur l'intérieur de la pièce, avant de poursuivre dans le secteur ouest marqué par l'existence de deux murs parallèles dont l'un prolonge le mur nord de la pièce 33.

Dans l'état actuel de la fouille (**fig. 41**), on est en présence d'une pièce de forme quadrangulaire aux murs soit taillés dans le gypse (ceux dégagés antérieurement), soit en brique crue d'une largeur d'environ 60 cm (soit une brique et demie). Il est à noter qu'en aucun endroit n'a été atteinte l'assise de blocage caractéristique des murs de briques de Doura-Europos selon Anny Allara [48]. Un enduit de *djousse* assez bien conservé d'une épaisseur de 2,5 cm recouvre uniformément les murs dégagés (des deux côtés pour le mur ouest au moins). Ceux-ci sont percés de plusieurs ouvertures. À l'est, il s'agit d'une fenêtre (74 x 58 cm) ouvrant apparemment sur le couloir 34, ce qui pose on l'imagine un certain nombre de problèmes. À l'ouest, on se trouve en présence d'une porte large de 142 cm, dont on a découvert le linteau. Ce dernier, en place, quoiqu'affaissé, est construit en blocage et pierre et il est recouvert de *djousse* sur ses deux faces, tout comme les deux montants. L'arrêt des recherches n'a pas permis de repérer un seuil. Il n'a pas non plus été possible en raison de l'état de dégradation de l'enduit qui recouvrait ce linteau et les montants de reconnaître un quelconque système de fermeture.

L'intérieur de la pièce était rempli de terre grise issue de la décomposition de la brique. On a découvert, tombée de champ sur un sol de même nature, une partie du mur ouest, ce qui prouve qu'une importante dégradation des différents éléments de la construction a précédé la chute du mur. Ces éléments sont à mettre en rapport avec l'existence de trous de boulins dans le mur sud, situés plus haut que le linteau de la porte, et avec la découverte dans le prolongement de ces mêmes trous, au centre de la pièce, de traces de bois brûlé qu'il est tentant d'identifier avec des poutres soutenant, soit le toit, soit un étage. Les trous de boulins, situés à plus de 1 m en dessous du sommet de la partie conservée du mur sud, incitent à préférer la deuxième solution. Beaucoup de céramique mêlée à des fragments de verre a été découverte dans cette pièce, en particulier une jarre presque complète et un fragment de jarre portant l'inscription ΜΑΞΙΜΟΣ (**fig. 42**). Cet élément est en concordance avec ce que l'on sait de la date tardive de ces installations au pied du palais. L'abondance de la céramique concorde avec une interprétation qui ferait de ces pièces un lieu servant à entreposer des réserves.

Fig. 41 - Palais du Stratège. Maison au pied du palais. Pièce 33 en cours de fouille. À gauche, le mur est un front de taille d'une carrière dans laquelle s'est installée la maison. Au centre, la porte de la pièce dont le linteau est en partie effondré. Noter le type de construction du montant de droite, en escalier, afin d'assurer un bon accrochage avec les briques crues qui constituent l'élévation du mur. À droite, on peut voir le sommet de l'arase de blocage du mur nord ; l'élévation de briques a presque entièrement disparu. À l'arrière, la prolongation des murs de la maison apparaît en surface. Vue vers l'ouest.

Mais les fouilles ne se sont pas limitées à la pièce même ; comme on l'a vu, une partie de deux murs parallèles situés à l'ouest de la pièce, à laquelle ils sont très fortement liés, a été dégagée. De même largeur que les murs de la pièce 33, ils ne sont apparemment pas recouverts de *djousse*, mais ce point est très difficile à déterminer, en particulier pour celui situé le plus au nord, très abîmé. L'ensemble qu'ils forment avec le mur ouest de la pièce 33 n'a, dans l'état actuel des recherches, aucune communication avec celle-ci.

Il conviendrait donc de poursuivre les recherches dans cette direction, pour essayer de dégager une interprétation d'ensemble du système formé par ces pièces et combler les lacunes de notre documentation sur leur fonctionnement, tout en terminant la fouille de la pièce 33 laissée inachevée en attendant la fin des travaux de restauration de la façade nord du palais du Stratège.

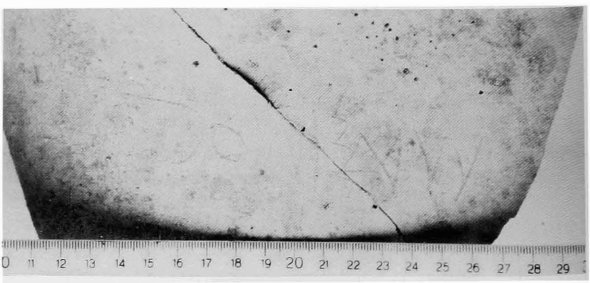
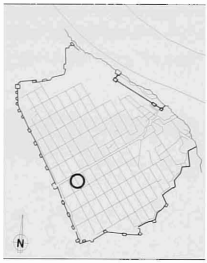


Fig. 42 - Palais du Stratège. Maison au pied du palais. Fragment de jarre portant l'inscription ΜΑΞΙΜΟΣ.

48 - A. Allara, «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *DEE* II, p. 75.

5. TRANCHÉE SUR LA RUE PRINCIPALE ET FOUILLE D'UN SANCTUAIRE ET D'UNE MAISON DE L'ÎLOT M5 À DOURA-EUROPOS



Pierre LERICHE *

en collaboration avec A. Bader, E. Capet, M. Gharbi, G. Kochelenko, V. Gaïbov et R. Suleimanov

The trench opened in 1989 through the main street of Dura-Europos, in order to fix the main phases of the history of the town, has revealed that this street has been built in the middle of the 2nd century B. C. and that its layout has practically not varied till the end of the town.

This operation has been completed by the opening of a field work (14 m wide and 20 m long) on the southern side of the street. In this area appeared a «salle à banquette» provided with columns at the angles, then with axial pillars and, on the southern part, a house with a colonnaded courtyard separated from the «salle à banquette» by a continuous wall. In the «salle à banquette», were uncovered an altar, a bas-relief and fragments of frescoes which allow us to identify this big room as a sanctuary. But, the presence of numerous small pits containing ashes and arrow heads or spearheads witnessing a metallurgical activity, seems to contradict this interpretation. When the town was besieged by the Sasanians, this room had been converted in an arsenal where a huge amount of stone balls had been stored.

ادت حفريات الخندق الذي اقيم في الشارع الرئيسي في مدينة دورا اوروبوس الى تحديد تاريخ انشاء هذا الشارع في منتصف القرن الثاني قبل الميلاد كذلك فقد درست اهم السويات التي مرّ بها و تم التأكد من ان موقعه بقي ثابتا حتى السقوط النهائي للمدينة .

هذه العملية الاستكشافية استكملت بحفرية موسعة الى الجنوب من الشارع (٢٠x١٤ م) ادت الى كشف قاعة مجهزة بمصاطب و لها اعمدة في الزوايا بالاضافة الى دعائم محورية . كذلك فقد كشف الى الجنوب من هذه القاعة عن مسكن يتألف من باحة لها اعمدة مفصولة بواسطة جدار مستمر عن القاعة الانفة الذكر .

تم الكشف في القاعة المجهزة بمصاطب عن هيكل و منحوتة حجرية دينية و بقايا لوحات جدارية ملونة مما مكننا من التأكد من ان هذه القاعة كانت معبدا .

فكرة وجود المعبد في هذا المكان تتناقض جزريا مع المعطيات الاثرية التي كشف عنها في سويات الاستيطان الاحدث و التي تدل عن وجود نشاط صناعي من طبيعة معدنية يتميز بمجموعة من الحفر المملؤة بالرماد و رؤوس السهام و الرماح . و من هنا فانه من المحتمل تحول هذا المعبد في زمن حصار المدينة من قبل الساسانيين الى مستودع و مصنع للاسلحة حيث خزنت مجموعة كبيرة من الكرات الحجرية .

La rue principale

Les indices recueillis depuis 1986 dans les divers sondages ouverts le long du rempart ouest, militent tous en faveur d'une datation de la construction de l'enceinte dans le courant du II^e^ siècle av. n. è., c'est-à dire un siècle et demi après la fondation de l'Europos macédonienne à la fin du IV^e^ siècle. Or il n'existe dans ce secteur aucun élément permettant de penser que ces remparts ont remplacé un ouvrage antérieur. Dans la mesure où il ne semble guère possible d'imaginer que la cité ait pu exister durant un siècle et demi sans être fortifiée, la seule hypothèse qui permette de rendre compte de cette datation surprenante, mais incontestable, est celle d'un processus de création de la ville en deux étapes avec une première fondation centrée sur la citadelle et plus réduite que la ville que nous avons actuellement sous les yeux, puis, après une longue période d'existence, l'adjonction à ce premier noyau d'une nouvelle zone d'urbanisation sur le plateau à l'ouest du wadi de la citadelle et la construction de remparts nouveaux.

Un tel schéma n'a jamais été envisagé par les fouilleurs de la mission américano-française de Yale qui ont toujours considéré que la cité avait pris sa forme définitive dès sa fondation. Si cependant il se vérifiait, cela nous imposerait de rabaisser d'un siècle et demi la mise en place du plan hippodamien si caractéristique qui couvre les trois quarts de la surface de la ville et, par voie de conséquence, toutes les datations attribuées aux états anciens des édifices liés à la création de la cité tels que les temples de Zeus Mégistos et d'Artémis et les boutiques de l'agora. Une telle modification de l'histoire de la création de la cité est donc d'une portée considérable et c'est pourquoi il nous est apparu nécessaire de chercher à obtenir par une fouille stratigraphique un matériel permettant de dater de manière incontestable la mise en place du plan hippodamien qui a servi de base à l'aménagement de la ville.

Le meilleur moyen d'obtenir ces informations nous a semblé résider dans une étude de la rue principale de la ville, véritable axe directeur du quadrillage urbain à partir duquel avait dû s'organiser le système des îlots et des rues. Cette opération devait également permettre de comparer la chronologie de l'espace intérieur de la ville avec celle des remparts et de suivre l'évolution de cette rue qui, à l'origine, n'avait peut être pas le même tracé ni la même largeur, à l'image de ce qu'avait pu observer J. Lassus à Antioche [1].

Curieusement, la rue principale n'a été fouillée qu'à ses deux extrémités afin de dégager, à l'ouest, la porte de Palmyre (Mission de Yale) et, à l'est, l'arc de triomphe qui ferme la rue (Mission Cumont). Sur le reste de son tracé,

* - Directeur français de la MFSDE.
Directeur de recherche au CNRS, Paris.

1 - J. Lassus, *Les portiques d'Antioche*, Princeton, 1974.

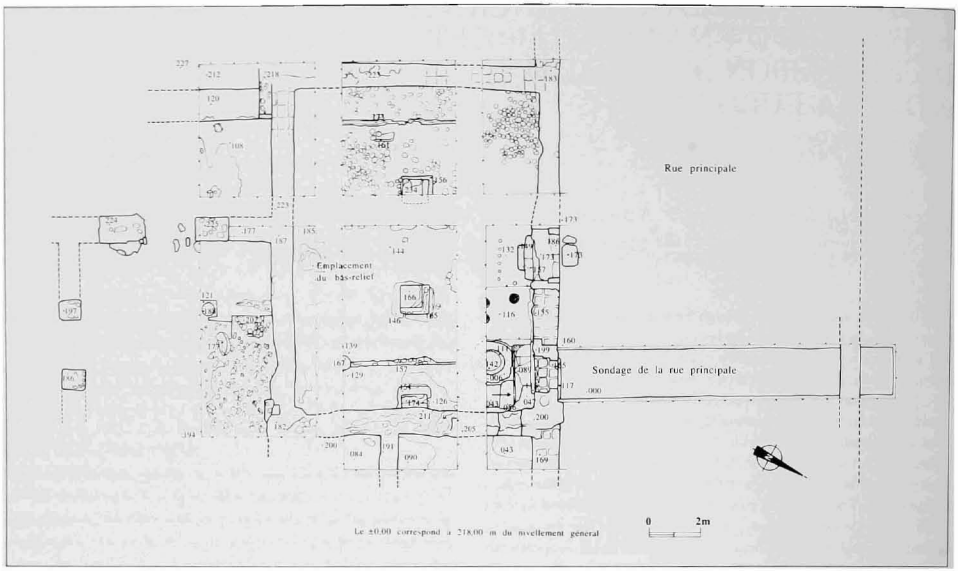


Fig. 1 - Plan général du chantier de la rue principale et de l'îlot M5. Relevé F. Bodet, mise au net F. Ory.

on s'était contenté de pratiquer des tranchées continues et de profondeurs variables le long des maisons. Visiblement, le seul but de l'opération était de fixer les limites de la rue, sans chercher à connaître l'évolution de celle-ci, puisque rien de tel n'apparaît dans les publications, pas plus d'ailleurs que sur le terrain.

C'est pourquoi, lors de la campagne de 1989, une tranchée coupant cette rue sur toute sa largeur a été ouverte à l'endroit où la relation stratigraphique entre la rue et les constructions qui la bordent paraissait la moins perturbée (**fig. 1**). La limite orientale de cette tranchée a ainsi été placée exactement à 100 m de la face externe de la porte de Palmyre qui sert de base au carroyage général, c'est-à-dire à 76 m de la face orientale de la porte de Palmyre, approximativement dans l'axe de la deuxième série d'îlots à partir de l'enceinte occidentale. La tranchée a été prolongée dans les îlots qui limitent la rue au nord et au sud afin de mettre en relation les états successifs de la rue et ceux de l'habitat de ce secteur. Les premiers résultats de ce chantier ont été publiés dans le précédent volume de *Doura-Europos Études* [2].

La stratigraphie de la rue principale a été perturbée à ses deux extrémités par les tranchées creusées au cours des fouilles antérieures. Au sud, la tranchée est peu profonde et ne concerne que les niveaux supérieurs. Au nord, en revanche, c'est toute la séquence qui a été détruite sur une largeur de 1,20 m, pratiquement jusqu'à la dalle calcaire. En revanche, entre ces deux tranchées les niveaux sont demeurés intacts ce qui nous a incités à mener l'opération à son terme. La nécessité d'un décapage soigneux des sols de rue successifs, dont certains d'une extrême dureté, nous a amenés à procéder avec un soin très particulier, d'où une certaine lenteur dans l'avancement des opérations qui ne se sont achevées qu'en 1992.

L'extension de la grande tranchée dans la maison au nord s'est révélée décevante et a été abandonnée dès la première campagne. En revanche, le sondage établi au sud de la limite de la rue a été développé progressivement en raison de la complexité des états rencontrés. Il s'est ainsi transformé en véritable chantier dont les résultats ont largement dépassé les objectifs de départ.

Nous présenterons donc ici séparément les travaux dans la tranchée de la rue et ceux concernant le secteur au sud, en conservant le cadre chronologique du déroulement des travaux.

2 - P. LERICHE et A. AL-MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1988-1990 à Doura-Europos», *DEE* III, p. 19-20.

Tranchée de la rue principale

Au cours des deux premières campagnes (1989-1990), un certain nombre de sols d'usage reposant sur des couches d'accumulation et deux sols construits avaient été dégagés. Le niveau atteint était d'inégale profondeur et correspondait à deux sols différents :

- dans la moitié sud, le dégagement avait été moins poussé que dans la moitié nord et s'était arrêté sur un sol composite (sol 4) fait de deux parties. À partir du pied de la maison qui borde la rue, un sol de gypse parfaitement horizontal, épais de 8 à 12 cm, s'étend sur une largeur de 5 m maximum vers le nord (**fig. 2**). Visiblement, ce sol est étroitement associé à la porte (bouchée par la suite) de la maison dont le pas du seuil se trouve à 20 cm plus haut. Plus au nord, ce sol de gypse est prolongé par une couche discontinue de couleur rouge, sableuse et mêlée de fragments de briques cuites et de pierres au nord, d'une épaisseur moyenne de 8 à 10 cm.

Ce sol 4 reposait sur un sol de galets maçonnés à l'argile grise (sol 5), épais d'environ 14 cm, couvert d'une couche de terre grise et cendreuse par endroits, percé en son centre par une fosse de 30 cm de diamètre (**fig. 3**). Toute la partie des sols 4 et 5 située dans la moitié septentrionale de la tranchée avait été enlevée au cours de la campagne précédente.

Fig. 2 - Tranchée sur la rue principale. Le sol de gypse (sol 4) associé à la porte de l'édifice II, état I. Vue vers le sud-ouest.

Fig. 3 - Tranchée sur la rue principale. Les sols 5 et 6. Vue vers le sud-ouest.

- l'enlèvement partiel de ces deux sols avait fait apparaître, à environ 110 cm de la surface, un sol de rue (sol 6) bien empierré, très dur, dont la surface est faite de petits galets maçonnés au mortier mêlé de sable et parfaitement caractérisé par sa couleur rouge. Ce sol est, comme tous les précédents, coupé par la fosse qui s'ouvre au pied de la maison qui borde la rue au nord et que, dans un premier temps, nous avions attribuée au déplacement vers le nord de la limite de la rue à l'époque romaine.

Au cours de la campagne 1991, l'absence du fouilleur qui avait dirigé le chantier l'année précédente nous a amenés à limiter les travaux dans la tranchée. C'est ainsi que seuls ont été enlevés les restes des sols 4 et 5 afin de mettre en évidence le sol le plus profond dans sa totalité.

Le sol 6, parfaitement conservé et d'une très grande qualité, est légèrement déprimé en son centre et forme une espèce de bombement au sud avant de s'engager légèrement sous l'aplomb du seuil de la maison où il est visiblement interrompu par la tranchée de fondation de celle-ci (**fig. 4** et **5**). En surface de ce sol a été trouvé du matériel céramique de la deuxième moitié du II^{e} siècle av. n. è., dont la tête d'une figurine en terre-cuite typiquement hellénistique.

En 1992, l'enlèvement du sol 6 s'est fait avec de très grandes difficultés en raison de l'extrême compacité de ce matériau, fait de pierres calcaires très dures maçonnées au sable rouge argileux mêlé de gravillons, qui forment un véritable béton. Ce sol s'est avéré être épais de 12 cm en moyenne avec un épaississement aux deux extrémités où il atteint une puissance de 20 à 25 cm. Il repose sur une importante masse de terre rosâtre très sableuse et meuble qui constitue visiblement sa couche de préparation.

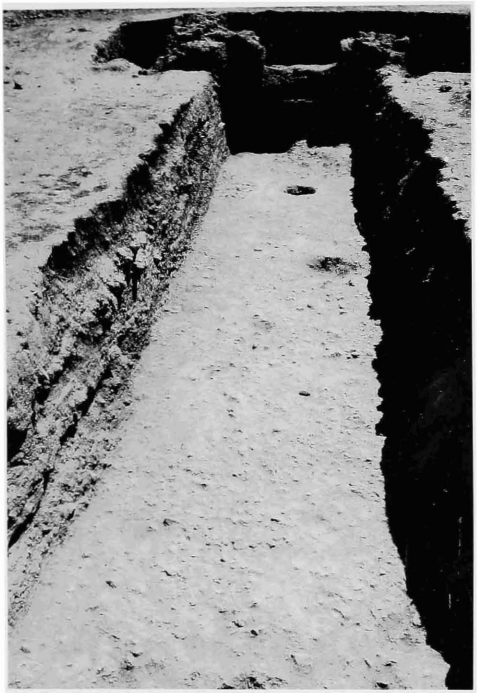


Fig. 4 - Tranchée sur la rue principale. Le premier sol de rue construit (sol 6), intégralement dégagé à la fin de la campagne 1991. Vue vers le sud.

De manière surprenante, le sol 6 repose, avec sa couche sableuse sous-jacente, non pas sur d'autres sols, mais directement sur un niveau tassé (sol 7) qui constitue la surface d'une masse épaisse de détritus organiques verdâtres disposés en couches régulières percées de fosses (**fig. 6**). Ces couches contiennent un très abondant matériel céramique, avec souvent de grands fragments.

Cette masse de détritus recouvre directement la roche calcaire de la surface du plateau qui a été à son tour totalement dégagée et soigneusement étudiée. L'état de cette surface permet de penser que le plateau n'a pas véritablement servi de sol de rue (**fig. 7** et **8**).

Le sol 6 serait donc le plus ancien sol construit de la rue principale et l'on peut observer qu'il est assez semblable au premier sol associé à la porte de Palmyre. On a donc tout lieu de penser que ces deux sols sont contemporains de la construction des remparts de pierre au milieu du II^e^ siècle av. n. è. Cette hypothèse est confirmée par l'analyse du matériel céramique contenu dans la masse de terre verdâtre, un matériel qui ne remonte pas au-delà de la première moitié du II^e^ siècle et qui est probablement assez semblable à celui que les fouilleurs de Yale ont trouvé sous les sols de l'agora [3].

Cela signifierait donc que cette partie du plateau n'aurait été aménagée et viabilisée qu'à partir du milieu du II^e^ siècle et non, comme on pouvait le supposer jusqu'ici, dès la fondation de l'Europos de Nicanor en 303 av. n. è.

La stratigraphie ainsi obtenue montre donc que la rue principale de Doura-Europos a fait l'objet d'une attention

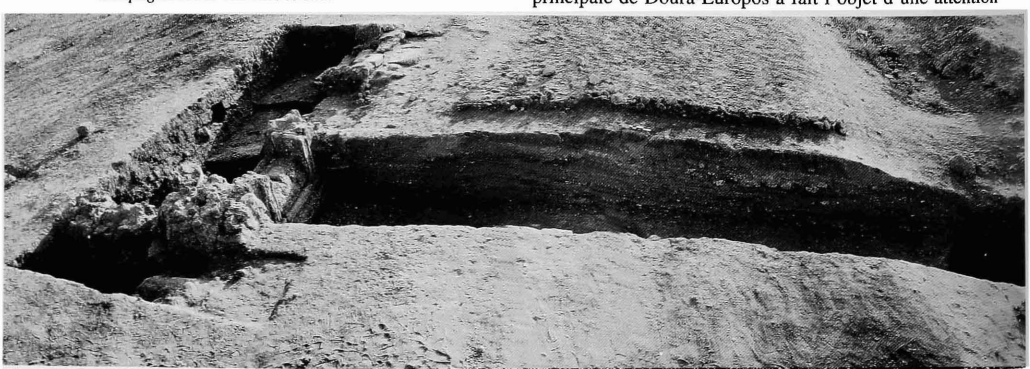


Fig. 5 - Tranchée sur la rue principale. Le premier sol de rue construit (sol 6), intégralement dégagé à la fin de la campagne 1991 et le sondage dans l'îlot M5. Vue vers l'ouest.

3 - «The Agora and Bazaar», *Prel. Rep.* IX-1, p. 6, indique «a pronounced hummock in the bed rock caused the south exterior foundation in G1 to be raised the heighth of one course or 0.375 m.»

Fig. 6 - Tranchée sur la rue principale. La surface de la couche de détritus (sol 7). Vue vers le sud.

Fig. 7 - Tranchée sur la rue principale. La dalle calcaire au fond de la tranchée. Le premier sol de rue construit (sol 6) apparaît en débord dans les parois. Vue vers le sud.

Fig. 8 - Tranchée sur la rue principale. La dalle calcaire au fond de la tranchée. Au premier plan, la porte bouchée de l'édifice II, état I, de l'îlot M5. Noter les vestiges de l'escalier sous le seuil. Vue vers le nord.

constante qui se traduit par la présence de plusieurs recharges successives souvent d'une grande qualité, mais extrêmement malaisées à distinguer les unes des autres car très semblables entre elles (**fig. 9** et **10**). Ces différents apports de matériaux ont entraîné un relèvement important du niveau de circulation qui se trouvait à environ 90 cm au-dessus du sol primitif (1,20 m au-dessus du niveau de la masse de détritus sur lequel ce dernier repose) lorsque le sol le plus tardif a été établi. Ce relèvement est tel que, dans le dernier état de la maison qui borde la rue au sud, il était devenu nécessaire d'aménager un escalier descendant de trois marches vers l'intérieur pour rattraper la différence de niveau entre la maison et la rue. À toutes les périodes, le profil de cette rue est plus élevé sur les bords qu'au centre où, parfois, apparaît un caniveau d'évacuation.

En ce qui concerne les relations de la rue avec les maisons qui la bordent au nord et au sud, la stratigraphie pose un certain nombre de problèmes.

Au nord, on l'a vu, ces relations sont interrompues par une large tranchée. Celle-ci affecte toutes les couches à l'exception toutefois d'une épaisseur de 22 cm de masse de

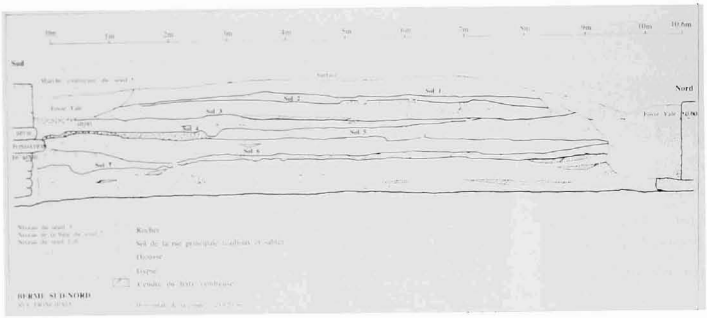


Fig. 9 - Tranchée sur la rue principale. Coupe sur la berme orientale. Relevé E. Capet, P. Leriche, mise au net F. Ory.

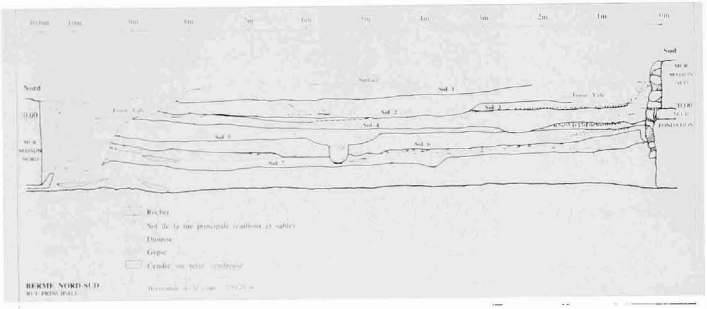


Fig. 10 - Tranchée sur la rue principale. Coupe sur la berme occidentale. Relevé E. Capet, P. Leriche, mise au net F. Ory.

détritus reposant sur le rocher. À 52 cm en avant de la face du mur de la maison nord, cette ultime couche est coupée par une tranchée verticale remplie de fragments de *djousse* et de terre meuble de couleur grise. Ce remplissage constitue le comblement de la tranchée de fondation d'une maçonnerie de blocage (M1) qui déborde la face de la maison qui limite la rue de 46 cm à l'ouest, mais de 10 cm seulement à l'est. Il est clair que cette maçonnerie constitue le vestige de la fondation d'un premier édifice orienté légèrement de biais par rapport à la direction générale de la rue et qui a été remplacé par la maison actuelle. Malheureusement, la destruction par la fosse de Yale de toute la séquence des sols jusqu'au sommet conservé de cette maçonnerie, nous interdit de déterminer à partir de quel niveau cette première maison a été construite.

On est surpris de constater que la fondation de ce premier bâtiment est construite en pierres rouges maçonnées au *djousse*, une technique largement pratiquée sur le site dès l'époque parthe, mais fort différente de ce qu'on connaît des fondations des constructions les plus anciennes de la ville hippodamienne [4] qui sont faites de blocs de gypse maçonnés à l'argile (palais du Stratège) ou au plâtre (agora et remparts). Cette découverte pourrait nous amener à conclure que, dès le milieu du IIe siècle av. n. è., on pratiquait déjà la technique du blocage, mais cela paraît douteux, surtout dans le cas d'une maison située le long de la grande rue. En fait, l'explication la plus probable paraît résider dans le fait que cette fondation pourrait ne pas représenter le premier état de construction dans ce secteur et avoir pris la place d'un édifice antérieur disparu.

Le long de la limite sud de la rue, on rencontre une situation tout aussi complexe : la tranchée de Yale n'ayant affecté que les couches de surface, on peut observer qu'ici le sol rouge (sol 6) se prolonge jusqu'à 12 cm en deçà de l'aplomb de la face débordante du seuil de la maison qui limite la rue et s'interrompt avec une face nette proche de la verticale, comme s'il avait été tranché, à 10 cm en avant de la fondation de blocage de pierres liées à l'argile de cette maison (**fig. 11**).

Or, contre la face du sol 6, on trouve une terre compacte grisâtre mêlée de petites pierres calcaires. Cette terre et les couches sous-jacentes ont été coupées verticalement à 5 cm

Fig. 11 - Tranchée sur la rue principale. La fondation de l'état I de l'édifice II, après enlèvement partiel de la terre grise qui remplissait la tranchée de fondation. Noter le bouchage de la porte. Vue vers le sud.

4 - Voir dans ce même volume, la contribution de M. Gelin dans P. LERICHE, M. GELIN, M. GHARBI, et J.-B. YON, *Le palais du Stratège de Doura-Europos et ses abords : restauration et recherches archéologiques.*

plus au sud lors de la mise en place de la fondation de la maison qui repose sur une couche de 10 cm d'épaisseur de terre argileuse au contact direct du rocher. La mince tranchée de fondation (environ 5 cm d'épaisseur) de la maison est rempli de terre grise cendreuse. On a donc là deux tranchées de fondation emboîtées, ce qui veut dire que la maison actuellement visible ne peut être considérée comme le premier édifice construit le long de la limite sud de la rue et que la terre argileuse grise qui apparaît contre la face du sol rouge et des niveaux situés au-dessous représente le vestige d'une tranchée de fondation antérieure.

Cette observation est confirmée par le fait que cette maison est associée au sol 4, soit deux sols de rue au-dessus du premier sol construit de la rue principale et qu'il est peu vraisemblable que la rue ait vécu durant une période prolongée sans être bordée au sud par un quelconque édifice. On en conclura que la maison actuellement visible a remplacé une maison antérieure dont elle a fait disparaître toute trace du côté de la rue [5] et nous verrons plus loin que les données fournies par les états profonds à l'intérieur de cette maison nous confortent dans cette explication [6].

Enfin, un dernier fait surprenant dans cette stratigraphie de la rue principale est constitué par la présence de la masse de détritus qui s'est accumulée dans cette zone avant la construction du premier sol de rue. De manière évidente, cette accumulation régulière de couches de détritus, de boue, de cendres et de sols marqués par des foyers est due à la présence d'une zone d'habitat. On pourrait donc imaginer que cet habitat était constitué par des maisons situées de part et d'autre de la rue, mais au-delà de ses limites actuelles, ce qui expliquerait que nous n'ayons pas trouvé leur trace dans cette tranchée. Cette explication rendrait peut-être également compte du fait que les fondations apparues au nord comme au sud reposent, non sur le rocher comme il aurait été naturel pour des constructions *ex nihilo*, mais sur une épaisseur variable de cette couche de détritus et que les maisons qui sont venues remplacer ces premières habitations (qui resteraient à trouver) ont été réalisées dans une technique de construction post-hellénistique. Mais cela signifierait que la rue primitive aurait eu une largeur plus importante que l'actuelle - donc qu'elle n'aurait pas été conforme au plan hippodamien - et que cette rue majeure de la ville aurait servi de zone de dépotoir, ce qui est vrai pour la rue du rempart, mais qui est difficilement envisageable dans la rue principale. Peut-être alors peut-on penser que nous sommes ici dans un secteur qui se trouvait à l'extérieur des limites de la zone habitée avant la création de la ville hippodamienne, mais suffisamment proche de celles-ci pour qu'y soient accumulés les détritus domestiques. Cependant, cette solution ne permet guère d'expliquer tous les phénomènes aberrants que nous avons signalés plus haut.

Chronologie de la rue principale

État I : établissement du tracé de la rue principale et construction du premier sol de rue (sol 6) large de 10,5 m environ sur une couche épaisse et régulière de détritus organiques. La limite nord de la rue pourrait correspondre à l'alignement de la face du petit massif de blocage au pied de la maison nord. La limite sud, détruite par la fondation de la maison de l'état II, était sans doute proche de la limite actuelle.

La céramique date du milieu du II^e^ siècle av. n. è. sur la rue et du deuxième quart du II^e^ siècle av. n. è. dans la couche de détritus.

État II : après une période difficile à évaluer, la rue principale connaît une réfection sous la forme d'une recharge (sol 5), puis, en surface de ce nouvel état apparaît un très beau sol de gypse (sol 4), d'une largeur nord-sud de 5 m au maximum, provenant probablement de la reconstruction de l'édifice qui borde la rue au sud.

État III : mise en place d'une nouvelle recharge (sol 3).

État IV : la rue principale connaît une longue période d'utilisation au cours de laquelle elle est l'objet de deux nouvelles réfections (sols 2 et 1). Une couche de cendres provenant probablement de la salle aux colonnes apparaît sur le sol 2.

État V : aucune couche de destruction ou d'incendie n'a pu être identifiée sur le sol supérieur de la rue principale où s'accumule une couche d'abandon faite de décombres de briques crues.

La zone d'habitat au sud de la rue : l'îlot M5

L'évolution du travail dans ce secteur s'est faite par une extension progressive en surface des limites du sondage ouvert en 1989. Au terme de la campagne de 1993, ce chantier couvrait un espace d'environ 14,5 m d'est en ouest sur 13 m du nord au sud, dans lequel ont été identifiés deux bâtiments liés, mais indépendants, dont on s'est essentiellement attaché à mettre en évidence le dernier état d'occupation.

5 - Phénomène qu'on a déjà observé ailleurs, par exemple, dans le sondage 1 de la rue du rempart.

6 - Et il semble qu'on devrait même pousser le raisonnement plus loin et supposer que cette maison antérieure n'est pas la première si l'on en juge par le fait que la maison antérieure a elle-même tranché le sol 6 qui aurait dû logiquement venir s'appuyer directement contre le mur de la maison disparue. Mais les faits sont ici trop ténus pour nous permettre de nous aventurer aussi loin.

En 1990, l'essentiel du travail accompli dans ce secteur avait pris la forme d'un sondage, long de 6 m est-ouest et large de 1,75 m nord-sud, ouvert à l'arrière de la porte bouchée qui est située dans l'axe de la tranchée sur la rue. À l'est était apparu un mur nord-sud de blocage visiblement reconstruit à une époque tardive et comportant une étroite porte également bouchée. À l'ouest, le sondage s'était arrêté à l'aplomb d'un alignement de blocs de *djousse* correspondant à l'écroulement du montant oriental d'une deuxième porte sur la rue, à 2,75 m à l'ouest de la tranchée. Au centre, le creusement avait été poussé en profondeur jusqu'au niveau du seuil de la première porte bouchée et s'était arrêté sur le sol de cette porte formé d'une couche de terre argileuse rouge tassée mêlée d'une forte proportion de cendres. De ce sol émergeait le sommet d'une colonne en blocage de pierre et *djousse* partiellement engagée dans la berme sud et située à 1,3 m au sud du mur nord de la maison et à 1,5 m du mur est. À l'ouest de l'alignement de la tranchée, le sondage avait été arrêté sur un sol plus tardif correspondant au sommet arasé de la colonne. Ce sol était percé de deux poches cendreuses contenant des pointes de flèches en fer, ce qui semblait indiquer qu'à cet emplacement fonctionnait un atelier de fabrication d'armes.

En 1991, nous avons décidé d'étudier plus précisément la maison dans son dernier état. Le sondage n'a donc pas été approfondi et a seulement été légèrement étendu en surface vers l'ouest, de manière à dégager l'ouverture de la deuxième porte en faisant disparaître les vestiges du jambage précédemment dégagé.

Sous une impressionnante masse de briques rouges entières tombées de chant et encore maçonnées entre elles, le sol supérieur de la maison est apparu couvert de cendres parmi lesquelles ont été trouvées plusieurs pointes de flèches et de lances. Ce sol se trouve à 50 cm plus bas que le seuil de la porte et la transition se fait par un escalier de trois marches faites de blocs de gypse remployés. À l'avant de cet escalier un alignement de six trous de petit diamètre et de faible profondeur témoigne probablement de l'existence à cet endroit d'un aménagement (cloison, paravent ?) servant à masquer la porte (**fig. 12**).

En 1992, le sondage a été poussé jusqu'au rocher dans le seul secteur de la colonne, ce qui a permis de constater que celle-ci était bien en place et n'était pas un remploi comme nous l'avions supposé au début (**fig. 13**). C'est donc la mise en place de cette colonne qui explique le bouchage de la porte située dans l'axe de la tranchée. De plus, cette opération nous a permis de découvrir qu'il existait sous la maison, actuellement visible, une maison plus ancienne dont subsistent les vestiges d'un escalier en blocage de *djousse* qui se trouve aujourd'hui sous le seuil de porte de la rue, ce qui confirme les observations faites dans la tranchée.

La nécessité de mieux comprendre la nature et le fonctionnement de cette maison nous a amenés à ouvrir deux nouveaux secteurs de fouille. Le premier secteur a été

Fig. 13 - Îlot M5. Le sondage dans la tranchée après son approfondissement. À droite, la fondation de la colonne a été dégagée. Au fond, la porte bouchée du mur oriental. Vue vers l'est.

Fig. 12 - Îlot M5. L'élargissement du sondage vers l'ouest : à droite, la porte occidentale et l'alignement de trous dans le sol. À gauche, fosses de cendres. En paroi, briques tombées de chant. Vue vers le sud.

implanté au sud du sondage, sur la même longueur que celui-ci (soit 8,50 m) et sur une largeur de 4 m nord-sud, le deuxième a été établi à l'est du mur oriental de la maison, sur une largeur de 1 m est-ouest et sur une longueur de 6,75 m nord-sud, ce qui correspond à la nouvelle dimension du chantier. Une berme est-ouest large de 1 m sépare les deux secteurs

La zone nouvellement dégagée à l'est se divise en deux parties à peu près égales séparées par une cloison est-ouest. La fouille y a été poussée jusqu'à environ 1,50 m de la surface sans faire apparaître autre chose qu'une grande abondance de décombres de briques crues grises au milieu desquelles se trouvaient une petite baignoire de terre cuite entière (**fig. 14**) et des jarres cassées, mais pas de sol très net. Nous sommes ici dans une situation assez semblable à ce qu'on avait déjà rencontré dans la maison au nord de la rue principale, c'est-à-dire sans doute devant les vestiges de sortes de celliers ou de caves semi-enterrées (**fig. 15**).

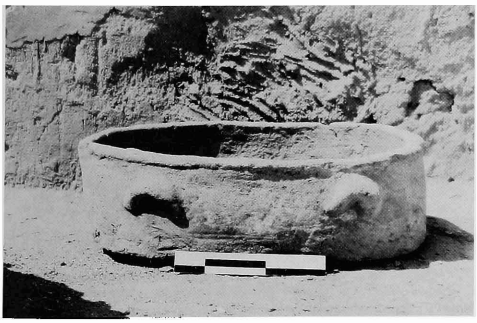


Fig. 14 - Îlot M5. La baignoire en terre cuite provenant du cellier sud, à l'est de la salle aux piliers.

Fig. 15 - Îlot M5. L'élargissement du chantier vers l'est. Noter les jarres en place dans les celliers. Vue vers le nord.

Dans le secteur ouvert au sud, s'étend une zone formant une seule unité qui paraît prolonger l'espace déjà exploré en bordure de la rue, sans que les limites occidentale et méridionale de celui-ci aient pu être atteintes. Au centre de ce secteur, sous une masse de briques tombées mêlées de quelques pierres et de fragments de *djousse*, est apparue la base d'un pilier de maçonnerie carré de 0,9 m de côté dans lequel était intégré un chapiteau dorique retaillé (**fig. 16**) dont le côté de l'abaque mesure 80 cm de côté [7]. Contre le mur est, face à ce pilier, se trouve un pilastre de briques crues rouges maçonnées au *djousse* sur un socle de blocage de *djousse* (**fig. 13** et **17**). Enfin, entre le pilastre et le pilier, un petit muret de direction nord-sud, fait de pierres calcaires non taillées posées sur le sol et maçonnées à l'argile, était

7 - Ce pilier conservé sur une vingtaine de centimètres de hauteur était recouvert par les briques du mur effondré, ce qui signifie qu'il a été arasé avant que le mur ne s'abatte. Ceci pose un problème car les quelques blocs de pierre mêlés de *djousse* qui ont été retrouvés aux environs de cette base ne suffisent pas à restituer une hauteur compatible avec celle d'un support de toiture. Faut-il alors imaginer un poteau en bois reposant sur ce pilier ? à moins qu'il ne faille voir dans cette maçonnerie autre chose qu'un pilier, peut-être un socle ? La question reste ouverte.

Fig. 16 - Îlot M5. Le chapiteau dorique posant sur la base du pilier. Vue vers le nord.

Fig. 18 - Îlot M5. Pointe de lance provenant de la salle aux piliers.

Fig. 17 - Îlot M5. Détail du sondage dans l'axe de la tranchée. La colonne repose sur la dalle calcaire. À droite, l'escalier de l'édifice I passant sous le seuil de la porte bouchée. Vue vers l'ouest.

Fig. 19 - Îlot M5. Vue générale du chantier à la fin de la campagne de 1992. Au premier plan, jarres écrasées, armes de fer et monnaies posant sur le sol cendreux Au centre, la base de pilier. Au fond, au-delà du mur et qui s'appuie à droite sur une colonne arasée (dans la berme), le pilastre contre le mur oriental. Vue vers l'est.

destiné visiblement à isoler la zone proche du mur oriental. Ce muret vient s'appuyer au sud sur un vestige de colonne qui apparaît dans la berme et qui semble correspondre à celle déjà partiellement dégagée dans la fouille du sondage du bord de la rue.

Le sol de cet espace était couvert de cendres mêlées d'éléments de couverture sous la forme de plaques de *djousse* portant l'empreinte de nattes de roseaux. Sur le sol gisaient une dizaine de monnaies romaines [8], des fragments de céramique provenant de vases et jarres de stockage écrasés sur place, une très grande abondance d'objets métalliques (clous, outils, nombreuses pointes de flèches et de lances) (**fig. 18**) et enfin six boulets de gypse de 20 cm de diamètre environ alignés du sud au nord (**fig. 19**).

Les dimensions de cet espace, dont les limites ouest et sud n'ont pas été atteintes, la présence des colonnes et du pilier, le déplacement de la porte avec ses aménagements nouveaux et la richesse du matériel nous imposaient de poursuivre le dégagement de cet édifice, assurément d'importance, mais dont la nature restait à déterminer. La campagne de 1993 a donc été consacrée à étendre ce chantier vers le sud et vers l'ouest afin de fixer les limites exactes et

8 - Un certain nombre de ces monnaies ont pu être identifiées et datées par C. Augé. Il s'agit d'As provenant d'Edesse ou de Nisibe. L'une d'entre elles est datée de Sévère Alexandre (92 470-102. 27.4), quatre sont attribuées à Gordien III et Agbar X (242-244) (n° 92 470-03. 27.4, 92 470-04. 27.4, 92 473-01. 28.4, 92 473 -02. 28.4) et trois sont d'époque sévérienne (92 470-05. 27.4, 92 473-04. 28.4, 92 470 bis-01. 26.4). Une monnaie trouvée dans le même contexte en 1993 date de Sévère Alexandre (9343503). Voir C. AUGÉ, *Monnaies de Doura-Europos : campagnes 1988-1993*, dans ce même volume.

Fig. 20 - Îlot M5. L'élargissement du chantier vers le sud en 1993. Au premier plan, masse de blocage à gauche et fragments d'enduit à droite. Au fond à droite, la zone blanche indique l'emplacement du bas-relief. Vue vers l'ouest.

la fonction de cet espace couvert et identifier l'édifice auquel il était lié. Quatre zones de piochage, séparées par des bermes de 1 m d'épaisseur ont ainsi été établies : une au sud et trois à l'ouest. Comme précédemment, le piochage a été poussé jusqu'au premier sol d'occupation et les bermes ont été conservées. À la fin du chantier, les limites de la salle aux piliers avaient effectivement été atteintes, cependant qu'au sud était apparu un nouveau bâtiment (**fig. 20**).

La salle aux piliers s'étend sur 9,20 m du nord au sud et 12,20 m d'est en ouest. Les murs de brique crue rouge semblent tous d'une même venue et aucune nouvelle ouverture n'y est apparue, ce qui signifie que la salle formait un tout indépendant. À 3 m à l'ouest de la base de pilier et dans le même alignement, un deuxième pilier carré en blocage de *djousse*, haut de 80 cm et dressé comme le précédent sur un socle débordant, a été partiellement dégagé. Ces deux piliers sont en position symétrique par rapport à l'axe de la porte à degrés et forment avec le pilastre à l'est et, sans doute, un deuxième pilastre à l'ouest, un ensemble qui partage la salle en deux selon son axe longitudinal. D'autre part, parallèlement au mur ouest et à 1,6 m de celui-ci, apparaît un mur mince fait de petits blocs de pierre maçonnés à la terre dont la signification est aussi énigmatique que celle du muret semblable découvert à l'est. On a vu que ce dernier s'appuie à chacune de ses extrémités sur deux colonnes qui ont visiblement été arasées et l'on a tout lieu de croire qu'il en était de même à l'ouest, mais ici aucune colonne n'est apparue, sans doute parce que le dégagement n'y a été poussé qu'à une faible profondeur (**fig. 21**).

Tout ceci confirme donc les observations de la campagne précédente : l'espace originel a connu une première transformation, au cours de laquelle il a été pourvu de colonnes aux quatre angles, ce qui a entraîné le bouchage de la porte sur la rue et l'ouverture d'une deuxième porte immédiatement plus à l'ouest [9]. Puis, ces colonnes ont été arasées et remplacées par le système des piliers, ce qui implique peut-être un changement dans le système de

Fig. 21 - Îlot M5. Vue générale du chantier à la fin de la campagne de 1993. Noter : l'alignement des deux piliers et du pilastre ; les boulets dans les deux carrés de gauche ; à droite, la pièce à banquette et au-delà de la berme, la cour à colonne et la masse de blocage. Vue vers l'est.

9 - Cette porte a été découverte lors d'une campagne ultérieure.

couverture. C'est à ce dernier état qu'est associée l'ouverture de la porte médiane communiquant avec la rue par l'escalier à trois degrés, cependant que la porte de l'état aux colonnes était bouchée à son tour.

Dans le secteur ouest de la salle, la fouille s'est arrêtée sur un niveau caractérisé par une grande abondance de boulets de pétroboles en gypse d'un diamètre moyen de 10 à 15 cm. Ces boulets ont apparemment été exposés durant une période prolongée, ce qui explique leur très mauvais état de conservation. Nous avions pensé un moment que ces boulets pouvaient provenir d'un bombardement de l'édifice, mais aucun d'entre eux ne porte de trace d'impact et ceux qui sont cassés ont tous leurs morceaux et peuvent être aisément reconstitués. De plus, leur nombre est beaucoup trop élevé. En effet, si l'on en juge par le niveau de ces boulets par rapport au sol de la salle à l'est, on constate que ceux-ci ne forment que la partie supérieure d'une masse considérable de projectiles reposant sur le sol de la salle, ce qui permet d'évaluer le nombre de ces boulets à plusieurs centaines. En fait, la présence de ces boulets, jointe à celle de l'abondant matériel militaire trouvé au sol dans les parties dégagées de la salle, signifie probablement que cette dernière a servi d'arsenal au moment du siège sassanide. Cette fonction serait en somme le prolongement de celle de la salle à la période antérieure.

Le bas-relief [10]

Outre l'abondant matériel monétaire, céramique et surtout militaire trouvé au sol dans cette salle, la fouille de la zone dégagée au cours de cette campagne a occasionné la découverte remarquable d'un bas-relief cultuel en gypse qui gisait à une trentaine de centimètres sous la surface, immédiatement sous la masse de briques rouges du mur sud de la salle qui avait également basculé d'une seule pièce (**fig. 22**). Il s'agit d'une dalle mince de 6 cm d'épaisseur, au sommet arrondi, mesurant 52 cm de long sur 44 cm de haut. Ce bas-relief reposait, face vers le ciel et le haut orienté au nord, sur une couche de fragments d'enduit de gypse tombés régulièrement du mur et dont certains portaient des traces de peinture. Tous ces éléments tendent à prouver que cette plaque n'est pas tombé avec le mur, mais que, probablement, il avait été arraché de son emplacement originel [11] et abandonné à cet endroit après une longue phase de dégradation régulière du mur dont témoigne la présence de la couche de fragments d'enduit.

Ce bas-relief représente trois personnages au pied desquels court une inscription de trois lignes en graphie palmyrénienne. Au centre de la composition apparaît une

Fig. 22 - Îlot M5. Le bas-relief au moment de son dégagement. Noter la masse de fragments d'enduit sur lequel il repose et le bloc de gypse en haut à gauche. Vue vers le nord.

divinité debout, face au spectateur, vêtue d'un ample manteau d'apparat et tenant deux étendards. Elle est entourée de deux officiants, l'un brûlant de l'encens sur un pyrée, l'autre se tenant sur le pas de la porte d'un *naiskos* orné de motifs quadrangulaires et figuré de trois-quart, l'ouverture tournée vers le personnage central. Deux petites effigies divines apparaissent debout au sommet des étendards et une troisième assise et radiée au centre du grand *anthémion* qui surmonte l'entrée du *naiskos* (**fig. 23**)

La dédicace mentionne le nom du dieu Bêl, celui du dédicant, de type palmyrénien et celui du père du dédicant qui est d'origine arabique. La date de 787 qui apparaît dans

Fig. 23 - Îlot M5. Le bas-relief avant restauration.

10 - Sur ce bas-relief, voir A. BOUNNI, *Un nouveau bas-relief palmyrénien à Doura-Europos*, dans ce même volume.

11 - La pierre porte des traces de fixation, mais aucun élément métallique n'a été retrouvé autour du bas-relief.

la première ligne est impossible à accepter, mais l'accord des spécialistes semble se faire dans le sens d'une erreur du lapicide et pour lire la date de 385 ou même 375 (de l'ère séleucide, c'est-à-dire 75 ou plutôt 175 de n. è.), ce qui serait assez conforme au style du bas-relief.

Cette œuvre représente l'un des exemplaires les plus remarquables de la production sculpturale de Doura-Europos et et l'on ne saurait assez insister sur son originalité et sur l'importance de cette découverte qui témoigne, une fois encore, du rôle prédominant que jouait la ville de Palmyre dans cette cité.

La maison au sud

Au sud de la salle aux piliers et séparé de celle-ci par un mur continu, se trouve un bâtiment de grandes dimensions, puisque son mur ouest prolonge celui de la salle, alors que son extrémité orientale n'a pas été atteinte dans les limites du chantier. Fait étrange, aucune trace de communication n'a pu être décelée entre ces deux unités architecturales qui semblent pourtant faire partie d'un même ensemble architectural. Ce nouvel édifice n'a été dégagé que sur 3 m de large du nord au sud, mais un certain nombre d'indices relevés en surface nous permettent cependant d'évaluer la largeur nord-sud des pièces concernées par la fouille à plus de 7 m.

Dans ce bâtiment sud on reconnaît, à l'ouest, une pièce pourvue d'une banquette basse le long du mur ouest. Cette pièce s'ouvre à l'est par une porte à montants de pierre sur ce qui paraît être une cour à colonnes. Dans la partie orientale de cette cour se trouve une masse importante de blocage écroulé, limitée à l'ouest par un deuxième mur nord-sud, dont la nature reste encore indéterminée. La fouille de cet écroulement ne pouvait être réalisée dans de bonnes conditions au cours de la campagne de 1993 et a été reportée à la campagne suivante.

Le sol, recouvert de décombres de briques rouges mêlées de cendres, de toute la zone située à l'ouest de l'écroulement et dans la pièce à banquette a pu être dégagé, mais le matériel qui s'y trouvait consistait en vaisselle de stockage et ne nous a pas apporté d'information d'un très grand intérêt.

Bilan chronologique de la salle aux piliers

Édifice I

Sous la porte primitive de la grande salle, subsiste un escalier appartenant à une maison plus ancienne et passant sous le seuil de l'état suivant, à 90 cm au-dessus de la dalle calcaire (considérée ici comme le niveau zéro). La construction de cet état I pourrait être contemporaine (ou postérieure) de celle du premier sol de la rue (sol 6). Cette première maison a été arasée et son mur extérieur détruit par la fondation de l'état II.

On ignore le niveau de fonctionnement de cette maison, mais le fait que le sommet de la marche inférieure dans le sondage (qui n'est peut-être pas la plus basse) est à + 43 cm indique que ce sol ne se trouvait pas à plus de 30 cm au-dessus de la dalle calcaire alors que le sol de rue rouge se trouve à cet endroit à + 85 cm et le niveau moyen de la couche de détritus organiques à + 40 cm.

Il est donc probable que l'édifice I fonctionnait à un niveau inférieur à celui de la première rue construite. Cela explique-t-il l'accumulation de détritus organiques dans la rue ? Il faudrait alors supposer que l'état I a été édifié suffisamment longtemps avant la construction du premier sol de rue pour que s'accumulent les détritus ménagers sur une quarantaine de centimètres d'épaisseur.

Édifice II

Cet édifice a connu quatre états principaux :

État I : sol intérieur entre + 90 cm et + 1 m au-dessus de la dalle calcaire.

Construction du nouveau bâtiment dont la porte extérieure, large de 1 m, est située dans l'axe de la tranchée. Cette porte est associée dans la rue à un très beau sol de gypse (sol 4), à environ 25 cm au-dessus de l'état précédent. À l'intérieur du bâtiment, le sol de cet état n'a pas été suffisamment dégagé pour qu'on puisse déterminer si cette porte s'ouvrait, comme c'est l'usage, sur un couloir dont le mur ouest aurait été détruit à l'état suivant, ou déjà sur un espace ouvert.

État II : sol à environ + 115 cm de la dalle calcaire.

Après un certain temps, la salle connaît un réaménagement caractérisé par la mise en place de colonnes situées aux angles, dont l'une face à la porte de la rue. Celle-ci est alors bouchée et remplacée par une autre plus large (environ 1,45 m), immédiatement plus à l'ouest, avec un seuil situé à 28 cm au-dessus du précédent, ce qui paraît correspondre au sol 3 de la rue. Cet état représente un embellissement et peut-être un changement important dans le fonctionnement de cet espace qui semble alors avoir été à ciel ouvert avec probablement un auvent périphérique reposant sur les colonnes.

En effet, la stratigraphie qui apparaît dans la paroi de la tranchée de fondation de la colonne mise en place à cette époque nous révèle que le premier sol correspondant à cet état était recouvert de cendres, témoin sans doute d'une activité métallurgique attestée un peu plus tard par la présence de cendres abondantes et de petites fosses remplies de cendres contenant des pointes de flèches et de lances en fer, une activité qui ne peut avoir lieu dans un local complètement fermé.

État III : sol à environ + 135 / + 140 cm de la dalle calcaire.

L'état suivant se traduit par une modification fondamentale de la disposition des lieux. Les colonnes sont arasées et remplacées par les piliers axiaux, la porte est à nouveau bouchée et une nouvelle porte de grandes dimensions ouverte, cette fois exactement au centre du mur nord de la salle. Peut-être cela signifie-t-il que la cour avait été couverte par une toiture reposant sur les piliers et transformée en salle de culte. Cela expliquerait la présence du bas-relief et, peut-être, d'un dispositif léger destiné à masquer l'intérieur de la salle qui aurait laissé sa trace sous la forme des petits trous alignés devant la porte. Mais ceci semble en contradiction avec la date du bas-relief, de peu postérieur à la conquête de la ville par les Romains alors que le nouveau seuil est situé à 42 cm au-dessus du précédent, ce qui correspond probablement au sol 1 ou au sol 2 de la rue, c'est-à-dire au dernier état de la ville. De plus, apparemment les sols rouges et cendreux continuent à monter et passent au-dessus du sommet des colonnes arasées.

À la fin de cette période, la salle est employée comme arsenal et une importante masse de boulets y est entreposée. Elle est ensuite abandonnée et connaît une longue période de dégradation naturelle et peut-être humaine avant de voir ses murs s'effondrer.

État IV : au cours des dégagements de surface, des vestiges tout à fait évanescents d'une occupation de type domestique ont été identifiés sur les décombres du bâtiment en bordure de la rue, essentiellement sous la forme de foyers et de matériel céramique. Dans ce matériel, il semblerait que certaines formes appartiennent à la première époque islamique.

CONCLUSION

Ce chantier s'est donc révélé riche en découvertes de toutes sortes.

Il nous a d'abord procuré des enseignements de première importance sur la rue dont nous savons maintenant qu'elle a été construite de manière très soignée au milieu du II^e^ siècle av. n. è. Ce fait de première importance pour l'histoire de la ville pose, par voie de conséquence, la question de la nature et de la fonction de cette partie du site pendant le siècle et demi qui sépare la fondation de la ville de la construction de la première rue principale et de l'enceinte de pierre.

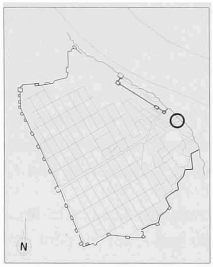
Dès le départ, cette rue a été affectée d'une largeur de 10,50 m qui n'a que peu varié et selon un tracé qui s'est par la suite très légèrement déplacé vers le nord. Au cours de son existence elle a été très régulièrement entretenue, les sols ont été refaits à plusieurs reprises, toujours de la même façon, c'est-à-dire à l'aide de masse de gravier ou de pierres calcaires mêlées d'argile. À aucun moment on ne trouve de dallage comme à Apamée ou à Antioche.

Au sud de la rue, est apparu un édifice dont les dimensions aux deux derniers états et l'absence de communication avec d'autres pièces, hormis le cellier de l'est, semblent indiquer qu'il ne saurait s'agir d'une pièce ou d'une cour de maison particulière. La présence des colonnes ensuite remplacées par les piliers, la porte élargie avec ses degrés, les traces d'activité métallurgique et l'abondance du matériel abandonné, tout indique qu'il s'agit là d'une construction à ciel ouvert vouée à des fonctions artisanales d'abord, sans doute transformée en salle couverte à caractère religieux (mais où l'activité artisanale semble perdurer) avant de servie d'arsenal au cours du siège sassanide. Quant à l'édifice sud, on est en droit de penser qu'il s'agissait d'une maison d'importance avec une cour à colonnes et une construction en blocage dont la nature reste à éclaircir.

Enfin, grâce à la présence d'une stratigraphie claire dans la tranchée de la rue, on peut espérer construire, non seulement une chronologie monumentale, mais aussi une typologie chronologique de la céramique dont l'absence jusqu'ici se fait cruellement sentir.

Il est donc évident qu'un effort particulier doit être fait au cours des campagnes suivantes pour mener à bien le dégagement complet de la salle aux piliers et des états qui l'ont précédée. Peut-être aussi faudra-t-il poursuivre le dégagement de la maison située au sud qui semble s'annoncer comme l'une des plus prestigieuses de la ville.

6. DONNÉES NOUVELLES SUR LES QUARTIERS SUD-EST DE DOURA-EUROPOS



Catherine SALIOU * et Alain DANDRAU **

In 1990, the laying of the foundations of a ceramic store in the courtyard of the Expedition house caused the setting up of a digging which uncovered a courtyard of a house surrounded by poor housing units. The excavation was not urged deeper than this later level which dating has been given by the sherds laying in the filling of the rubble walls. This ceramic material could be assigned to a period placed in the Vth century A.D. or perhaps later. This fact represents a very new data in the history of the occupation of the town which was thought to have been totally deserted after its storming by the sasanian Shapur I in 256 A.D.

In 1993, the levelling works conducted in the courtyard of the Expedition house have evidenced the two later occupation levels of this area. The older is represented by a big building with external pilasters and by a roman sewer coming from the baths situated west of the Expedition house. The numerous signs of destruction found on this level could be assigned to the conquest of the town by the sasanian troops. The upper level is represented by poor constructions and by two tombs of which one contains human remains baring witnesses of unfleshing ritual. This level corresponds to a period of reoccupation which could be related with the scarce sasanian remains discovered in other parts of the town.

ادت العمليات التحضيرية لانشاء اساسات مستودع الكسر الفخارية في داخل باحة مسكن البعثة الى القيام في العام ١٩٩٠ بحفريات اثرية اظهرت وجود باحة سكنية محاطة بمجموعة من الغرف البسيطة التي كشف في سوياتها الاحدث عن مجموعة من الكسر الفخارية التي يمكن ان نؤرخها في القرن الخامس الميلادي او بعد ذلك . هذه المعطيات بالرغم من بساطتها فانها هامة جدا بالنسبة لتاريخ الاستيطان في الموقع و خصوصا حين نعلم ان غالبية الشواهد التي نمتلكها حتى الان تدل على ان المدينة قد هجرت و بشكل نهائي بعد الاجتياح الساساني تحت قيادة شابور الاول في العام ٢٥٣ بعد الميلاد .

في العام ١٩٩٣ ادت اعمال تسوية جديدة في باحة مسكن البعثة الى الكشف عن سويتين اثريتين :

- السوية الاقدم احتوت على بقايا بناء كبير يتميز بوجود دعائم بالاضافة الى قناة من العصر الروماني لتصريف المياه المتأتية من الحمامات العامة الواقعة الى الغرب من مسكن البعثة .
- السوية الاحدث ضمت بقايا معمارية بسيطة بالاضافة الى قبرين احتوى احداهما على بقايا انسانية تظهر عليها طقوس تجريد اللحم . هذه السوية الاخيرة تعود الى فترات اعادة الاستيطان في الموقع و التي يمكن ان تعاصر البقايا الساسانية المكتشفة في اماكن مختلفة من المدينة .

La maison de fouilles de Doura-Europos a été construite sur le site même [1] *au sud de la citadelle, sur une plateforme intermédiaire entre le plateau sur lequel s'étend la ville et la plaine de l'Euphrate qu'elle domine d'une quinzaine de mètres* [2]. *Le corps principal de la maison, parallèle à l'Euphrate, se prolongeait au nord par un bâtiment perpendiculaire, le tout délimitant une terrasse ouverte sur le fleuve mais fermée au sud par le mur d'enceinte.*

Les seules informations que nous possédions sur la construction de cette maison [3] *se résument à un plan sur lequel figurent les tracés de vestiges de murs antiques (**fig. 1** : murs C1 à C5) et à la mention de la découverte d'un trésor, le 5 décembre 1928* [4]. *On ignore si, à cette occasion, la cour de la maison a fait l'objet d'une fouille plus étendue. On peut cependant supposer que des travaux complémentaires ont été réalisés dans ce secteur, travaux qui ont occasionné la mise au jour de jarres inscrites en 1934-1935* [5], *mais, dans son introduction au* Preliminary Report of the seventh and eight Seasons of Work, *C. Hopkins n'en fait aucune mention.*

En 1990 la MFSDE a entrepris la construction d'un tessonnier fermant la cour au sud de la terrasse et en 1993 la cour elle-même a été nivelée afin de faciliter l'évacuation des eaux de pluie qui stagnaient aux pieds des bâtiments qui la limitent au nord, à l'ouest et au sud.

*À ces deux occasions ont été mises au jour différentes installations anciennes (**fig. 1**) qui nous permettent de dessiner une image de l'occupation de la zone dans les*

* - Maître de conférences en latin. Université de Nantes. Ancienne pensionnaire scientifique de l'Institut français d'Archéologique du Proche-Orient. Damas.

** - Université de Paris I.

1 - Durant la deuxième campagne de la mission américano-française (1928-1929), par Maurice Pillet, architecte et directeur des fouilles.

2 - Ce secteur correspond à l'îlot C10 du quadrillage général du site établi par la mission de Yale.

3 - C. HOPKINS, *Discovery*, p. 49, p. 52.

4 - Un trésor de 91 monnaies de bronze, de Caracalla à Gordien III et Trébonien Galle, a été trouvé au cours de la construction de la maison de fouille, le 5 décembre 1928. Cf. *Prel. Rep.* II, p. 10, *Prel. Rep.* III, p. 141 et p. 144. Voir également : A. R. BELLINGER, Fin. Rep. VI, *The Coins*, «*Hoard 2*», p. 166-167. L'absence de toute émission postérieure à 253 amène l'auteur à placer l'enfouissement de ce trésor en 253.

5 - Trois inscriptions sur jarres publiées par R. du Mesnil du Buisson proviendraient de la cour de la maison ; leur numéro d'inventaire correspond à la campagne de 1933-1934. R. DU MESNIL DU BUISSON, «Inscriptions sur jarres de Doura-Europos», *Mélanges de l'Université Saint-Joseph* 36, 1959, p. 1-49 ; n° 120 (Gs 145), 121 (Gs 146), 122 (Gs 250).

dernières phases de la vie de la ville. En 1990 a été dégagé un ensemble de murs interprété comme les restes d'une maison [6], *cependant que le dégagement de 1993 a mis au jour les restes de diverses constructions et des tombes, l'ensemble étant traversé par une rue sous laquelle court une canalisation d'évacuation qui apparaît dans la paroi de la falaise, à environ 1,50 m sous le niveau de la surface actuelle* [7]. *Ajoutons qu'à l'extrême nord de la zone, le creusement d'une tranchée lors d'une opération de consolidation de la fondation du bâtiment nord avait permis, dès 1990, d'observer quelques vestiges de construction*

Différents dans leurs modalités comme dans leurs résultats, ces travaux seront ici présentés séparément.

P. L.

FOUILLE D'UNE MAISON À L'EMPLACEMENT DU TESSONNIER

Catherine SALIOU

La découverte de vestiges architecturaux lors du creusement des fondations du tessonnier a entraîné la mise en œuvre d'une fouille de sauvetage du 1er au 11 avril 1990 [8].

Limités dans le temps, les travaux l'ont également été en extension et en profondeur. L'étendue de la zone fouillée correspond à la surface couverte par le tessonnier qui recouvre essentiellement la cour de l'édifice antique et à l'amorce des pièces attenantes à l'ouest et au sud. Seul le dernier état en a été dégagé. Les travaux de creusement ont été plus approfondis dans la moitié nord du secteur [9]. Nous n'avons été chargée de leur supervision que quelques jours après leur commencement.

L'essentiel de la zone fouillée (**fig. 1** et **2**) est constitué par un espace quadrangulaire, bordé de murs, sur lequel ouvrent trois autres espaces, au nord, à l'ouest et au sud, et où se trouve un escalier. Le sol, de couleur jaune-orangé, atteint au pied de l'escalier [10], présente l'irrégularité caractéristique d'un sol extérieur. De fait, aucune trace de toiture n'a été retrouvée. Cet espace s'identifie ainsi assez facilement comme la cour de la maison douréenne type, caractérisée par un plan centré autour d'un espace découvert où se fait la distribution de la circulation et où se trouve généralement un escalier [11].

En contrepoint à la constitution du «*corpus*» des îlots d'habitation du site [12] et au travail mené par A. Allara dans l'îlot B2 [13], cette fouille fournit donc un exemple de l'état d'une structure d'habitation en cours de dégagement.

Description

L'**orientation** des murs - qui ne sont pas orthogonaux - est étrangère à celle qui commande le découpage général de la plus grande partie du site en un plan de type hippodamien. Une telle désobéissance à ce tracé régulateur n'est pas sans exemples à Doura-Europos, où elle correspond à un alignement sur l'orientation de la citadelle, à l'influence de la topographie, naturelle ou héritée [14], ou à la réoccupation d'ensembles antérieurs que de nouveaux murs viennent recouper [15].

Les **murs** sont repérés sur le plan (**fig. 1**) par leur numéro d'ordre précédé de «m». D'une largeur variant entre 70 et 85 cm, ils sont construits selon la technique, fréquemment attestée sur le site, du blocage banché, lié au mortier de *djousse* [16]. Leur état de conservation est inégal (**fig. 2**). La gaine de *djousse* en particulier, bien conservée sur la face est du mur 1 et sur la face nord et le sommet de l'arase du mur 2, n'est plus visible en revanche sur la face sud du mur 2, ni sur la face ouest du mur 1, qui, n'étant plus retenue, fait ventre. Le sommet du mur 2, dans sa partie sud-est, est fortement incliné vers le sud. Aucune des briques crues qui, selon la technique couramment attestée sur le site, devaient surmonter les socles de blocage, n'a été retrouvée entière.

6 - C. Saliou (1er au 11 avril 1990 ; observations complémentaires le 14 avril 1990).
7 - A. Dandrau, R. Suleimanov (mars 1993).
8 - Le matériel a été enregistré sous un numéro d'ordre à 5 chiffres commençant par 903 (90301, etc..). Chaque numéro d'inventaire correspond à une «opération» décrite dans le carnet de fouilles.
9 - Cf. **fig. 1** : au nord de la ligne reliant la tête du mur 3 au mur 1.
10 - Cf. **fig. 1** : zone délimitée par un trait fin au sud-ouest de l'escalier.
11 - Sur ce plan standard, cf. A. Allara, «Domestic architecture at Dura-Europos», *Mesopotamia* 22, 1987, p. 69, et l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume.
12 - Voir l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume.
13 - Ce travail a fait l'objet d'un doctorat de recherche soutenu en juin 1992. Plusieurs articles en ont présenté des résultats préliminaires : A. Allara, «L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos», *DEE* III, 1992, p. 101-120 ; A. Allara, «Entre archives et terrain. L'exemple d'un îlot d'habitation de Doura-Europos», à paraître dans les *Actes* du colloque international de Damas sur la maison en Syrie (juin 1992).
14 - La combinaison de ces facteurs s'observe dans l'îlot B2. Cf. A. Allara, «L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos», *loc. cit.*, p. 104-105.
15 - Exemple : îlot E8.
16 - Cf. A. Allara, «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *DEE* II, 1988, p. 334, et l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume.

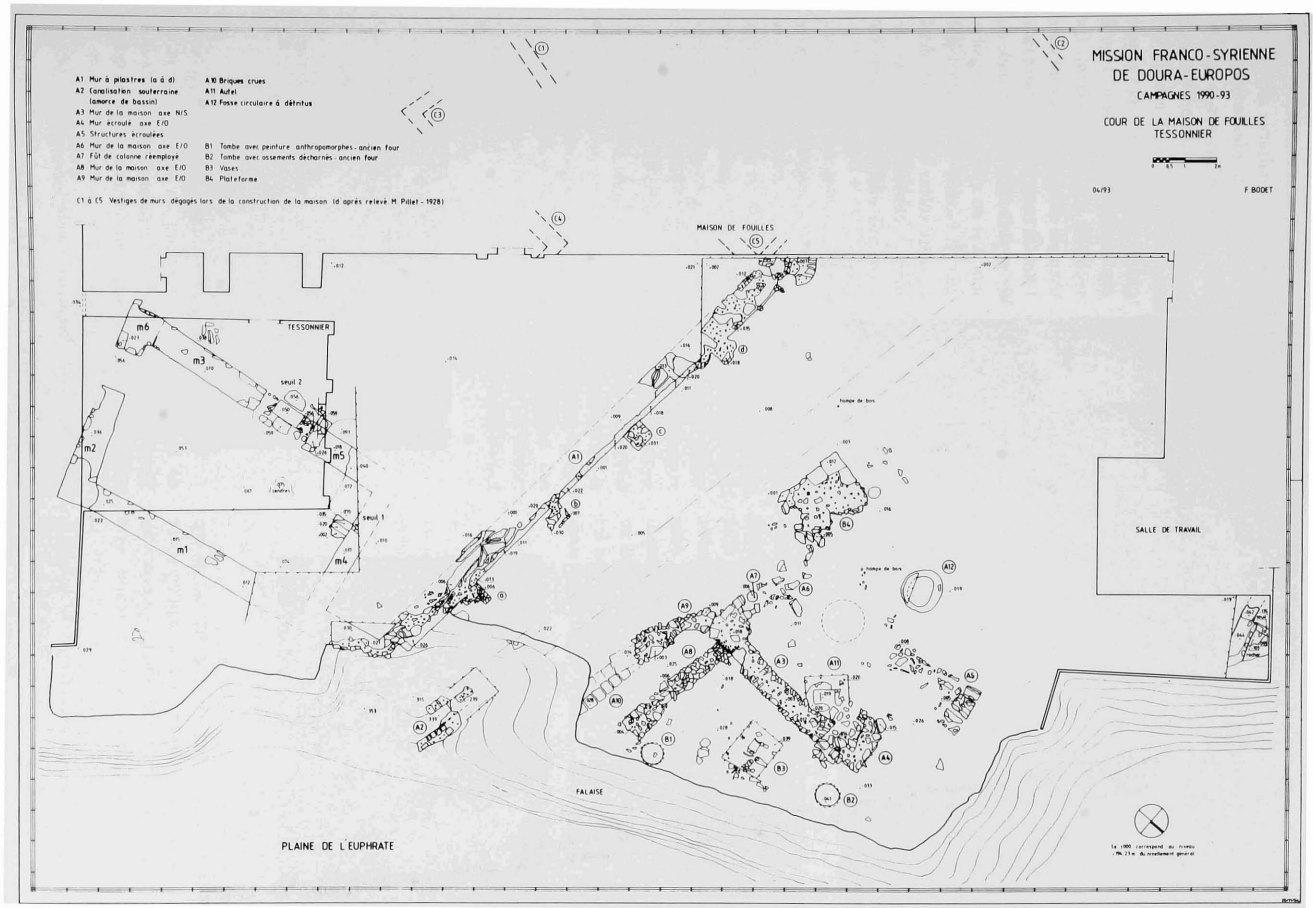


Fig. 1 - Cour de la maison de fouille : plan d'ensemble. Outre les bâtiments actuels, il est possible de distinguer un niveau d'occupation vraisemblablement d'époque romaine (niveau A), un dernier état (niveau B) plus tardif (sassanide ?) et des vestiges non datés (niveau C, dégagé par la mission de Yale). Plan F. Bodet.

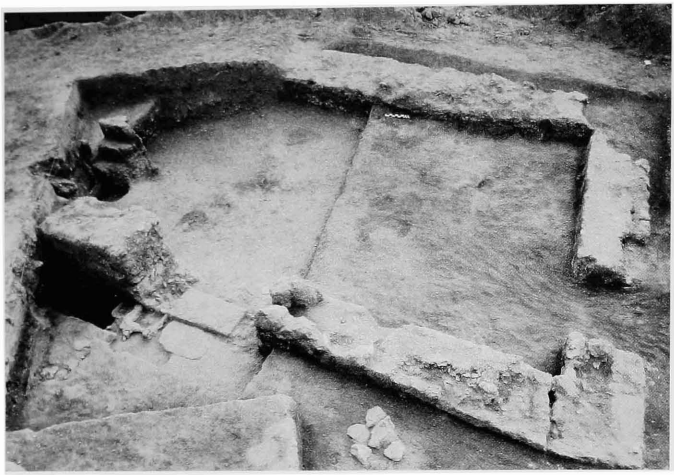


Fig. 2 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. Vue d'ensemble.

Un exemple probable de blocage en escalier [17] a été repéré de part et d'autre d'une des portes : en effet, sur une longueur de 150 cm à partir de la tête nord du mur 3, les restes d'un massif de maçonnerie sont visibles au-dessus d'une banchée de blocage ; de même un massif de maçonnerie, sans parement de *djousse*, s'élève à partir de la tête sud du mur 5, au-dessus de la banchée inférieure dont les parements de *djousse* sont bien conservés tant sur le sommet que sur les côtés. L'angle nord-est de ce massif touche à la berme nord.

Fig. 3 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. L'escalier.

L'**escalier** (**fig. 3** et **4**), dont trois marches ont pu être observées, constitue un aménagement de la dernière phase de la maison, en connexion avec le sol. La longueur des marches est de 60 cm. Les faces verticales sont soigneusement enduites (l'enduit atteint une épaisseur de 8 mm). L'enduit de la face horizontale n'est bien conservé que sur la marche supérieure. La marche inférieure est très mal préservée. L'escalier est plaqué contre le mur 4, et s'appuie également contre le seuil 1 qu'il recouvre très partiellement. Un exemple comparable apparaît dans l'îlot G3 (cour B7) [18]. Compte tenu de sa place, non loin de l'angle du mur 4 et du mur 1, il est possible que cet escalier se soit développé en deux volées longeant les deux murs, conformément à de nombreux exemples présents sur le site [19].

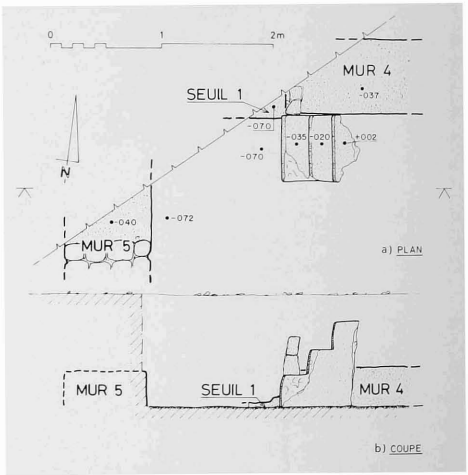


Fig. 4 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. L'escalier. Relevés C. Saliou, mise au net J. Humbert. a) Plan - b) Coupe.

Le **seuil 1** n'est que très partiellement visible en raison de la berme. Il correspond au même niveau de fonctionnement que le sol et l'escalier. Un étroit massif de maçonnerie liée au *djousse*, qui constitue probablement le

17 - Cf. A. Allara, «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *loc. cit.*, p. 334-335 (fig. 9), p. 340 (fig. 14), et l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume.

18 - Cf. F. E. Brown, *Prel. Rep.* IX, 1, fig 31, p. 97 (repris dans C. Saliou, «Les quatre fils de Polémocratès, archéologie et textes», *DEE* III, p. 65-100, fig. 6).

19 - Exemple : îlot D5, maison F. Cf. C. Saliou, «Les quatre fils de Polémocratès, archéologie et textes», *loc. cit.*, fig. 10-11.

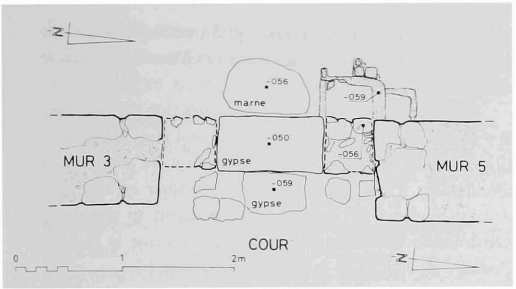


Fig. 5 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. Le seuil 2. Relevé C. Saliou, mise au net J. Humbert.

montant de la porte, s'élève à l'extrémité nord-ouest du mur 4.

Le **seuil 2** (**fig. 5**) est constitué par une dalle de gypse placée entre les murs 3 et 5 et flanquée de petites pierres irrégulières de part et d'autre. À l'est de la dalle de gypse, dans la cour, des pierres plates de gypse correspondent probablement à un seuil extérieur. À l'ouest est placée, à un niveau inférieur de 6 cm à celui de la plaque de gypse, une dalle de marne ou de gypse marneux abîmé, qui constitue une marche permettant d'accéder au sol de la pièce, en léger contrebas par rapport à l'entrée. Aucun élément ne permet de restituer un aménagement spécifique de fermeture de ce passage ; de plus le sol dégagé dans la pièce située à l'ouest de ce passage est semblable à celui de la cour. On pourrait avoir affaire, non pas à une pièce couverte donnant sur la cour, mais à deux espaces ouverts **communiquants**. Le sens de la dénivellation tend à confirmer cette hypothèse. Des exemples de cours communiquantes sont attestés par ailleurs sur le site. Le piédroit visible à la tête nord du mur 6 permet de restituer un second accès à l'espace ouest.

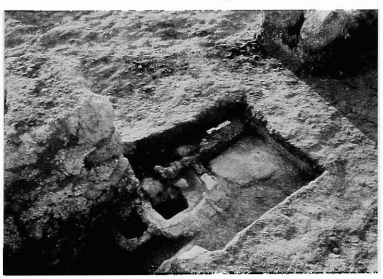


Fig. 6 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. Le «carrelage».

20 - Sur les problèmes posés par l'identification de ce type de structure souterraine et sur les dalles de couverture, cf. A. Allara, «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *loc. cit.*, 1988, p. 336-337 (fig. 11). et l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume (**fig. 12**). Dimensions actuelles de ce fragment de dalle : 43 x 23 x 6 cm ; diamètre de l'orifice : 6 cm.

La zone située à l'ouest du seuil 2 avait été dotée d'aménagements particuliers. Fixés à la partie inférieure du mur 5 d'une part, et à la dalle de gypse d'autre part, des joints de mortier définissent un cadre recevant un revêtement de terre cuite (**fig. 6**). Des aménagements comparables ont été repérés lors de la constitution du *corpus* des îlots. En l'absence de données de fouille sur ces installations, en l'absence de restes de carrelage dans les déblais aux alentours et à la lecture de descriptions d'autres installations, dont les rares vestiges subsistants sont morphologiquement semblables, on serait tenté d'interpréter ces joints de mortier comme des vestiges de brasero. Les difficultés d'interprétation, sans fouille, des vestiges visibles non publiés, sont ainsi mises en évidence. Ce carrelage était en connexion avec un dallage découvert le 14 avril : cinq dalles ont été retrouvées en place, au contact de la berme nord, au même niveau que le seuil. Là où carrelage et dallage étaient absents a été dégagé un sol semblable à celui de la cour où se trouvait l'escalier.

Fig. 7 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. La dalle de basalte.

Dans le dallage mis au jour auprès du mur 5 était remployée une moitié de dalle de couverture de citerne ou de puits perdu [20], dont une face semble avoir été utilisée comme meule (**fig. 7**) ; dans une fosse à l'ouest du mur 5 a été retrouvé un *cooler* en *djousse* (**fig. 8**) [21]. Il s'agit de deux éléments typiques du mobilier des maisons de Doura-Europos.

La présence de déchets de cuisson parmi la céramique et de dépôts cendreux sur le sol suggère la proximité d'un atelier de potier. Nous nous trouvons en effet dans un quartier artisanal, comme le montrent certains éléments découverts en 1993 [22], ainsi que la concentration de fours à céramique qui caractérise l'îlot B2 [23]. Toutefois ces vestiges sont peut-être antérieurs à ceux que nous décrivons.

21 - Hauteur totale : 46 cm ; diamètre total : 50 cm ; diamètre de la cavité : 31 cm. Sur les *coolers*, voir l'article d'A. Allara et C. Saliou dans le présent volume (**fig. 11**).

22 - Présence de ratés de cuisson dans les zones A4 et A9. Voir dans le présent volume la contribution d'A. Dandrau.

23 - Cf. A. Allara, «L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos», *loc. cit.*

Fig. 8 - Cour de la maison de fouille : le tessonnier. Le cooler.

Éléments de chronologie

Chronologie relative : le sol retrouvé s'appuie contre le mur 5, qui lui est donc antérieur. Le mur 5, qui se situe dans l'alignement exact du mur 3, fonctionne conjointement avec ce dernier, et doit lui être contemporain. Le mur 3 est en connexion avec le mur 6, avec lequel il forme un "L". Toutefois une rupture d'appareil est bien visible à la base de la grande barre du "L" et correspond à une modification de la course du mur : le mur 3 se raccorde en oblique au mur 6, qui correspond à une première étape de construction et dont une partie a été remplacée par le mur 3. Le mur 6 est donc antérieur au mur 3. Le mur 6 et le mur 2 sont structurellement associés : le seuil dégagé entre les mur 2 et 6, enduit de *djousse*, a la même largeur que les deux murs. Il pourrait s'agir de la banchée inférieure, utilisée comme seuil, d'un mur continu 2-6. Le mur 1, situé dans le prolongement exact du retour du mur A1 décrit plus bas, pourrait être associé à ce dernier, daté de la période romaine.

Trois phases peuvent donc être isolées :

I : construction des murs 6 et 2 ; si le mur 1 semble contemporain du mur 2, leurs sommets de banchée respectifs ayant la même hauteur, la divergence d'orientation entre le mur A1 et les murs 2-6 rend pour le moins douteuse leur contemporanéité : en l'état actuel des recherches, les états anciens du secteur sont difficilement restituables et les rapports exacts entre les murs 1 et A1 d'une part, les murs 2-6 et 1 d'autre part, restent à déterminer.

II : construction des murs 3 et 5 ; cette phase est une phase de réaménagement : les murs 1 et 2 sont conservés, le mur 6 est en partie préservé.

III : aménagement du sol et construction de l'escalier. Il s'agit du dernier état de l'édifice, le seul pour lequel nous disposions d'éléments de reconstitution du plan et des circulations. Cette phase III peut constituer en réalité le dernier niveau d'occupation correspondant au niveau de construction défini comme phase II, sans que le plan de l'édifice ait changé de la phase II à la phase III.

À l'extrême nord du secteur fouillé, à l'ouest du mur 5, le sol n'a pas été retrouvé, qu'il s'agisse d'une fosse intentionnelle ou d'un effondrement lié à des causes naturelles. C'est dans cette zone qu'a été retrouvé le *cooler*.

D'après les observations faites en d'autres points de la terrasse, la puissance des dépôts sous le sol dégagé peut varier de 50 à 80 cm, ce qui correspond à peu près à la hauteur d'une banchée.

Aucune brique crue n'a été retrouvée en place ni même éboulée entière. L'édifice semble s'être peu à peu ruiné après son abandon, sans avoir subi de destruction brutale.

Chronologie absolue : une monnaie retrouvée sur le sol, et dont la date se situe entre 204 et 211 de n. è. [24], fournit un *terminus a quo* pour la datation. Le démontage du blocage du mur 5 a livré une très grande quantité de fragments de céramique, mais aussi de fragments de briques cuites. L'utilisation de ce matériau caractérise généralement la dernière phase d'occupation du site : sa présence en remploi dans le blocage des murs et un premier examen du matériel retrouvé incitent à attribuer au dernier état du bâtiment une date relativement récente, peut-être même postérieure à la conquête sassanide de 256 [25]. Les vestiges de ce dernier état de l'édifice, qui correspond à la réoccupation secondaire d'une structure antérieure (mur A1 et murs associés), réaménagée, comme souvent en pareil cas, par subdivision, témoigneraient dans ce cas d'une certaine permanence des structures d'habitat et des techniques de construction.

Note sur le matériel : l'abondant matériel céramique fera l'objet d'une publication ultérieure. Parmi les petits objets de métal, outre les clous ou fragments de clous en fer [26] et les tigelles de bronze [27], ont été retrouvées une pointe en fer [28] et une lame de serpette [29] dans le même métal, ainsi qu'une perle de bronze [30]. Deux fragments de verre

24 - 90 336-05. Voir dans le présent volume la contribution de C. Augé.

25 - Si la survie de la ville sous occupation sassanide après 256 est une question ardemment discutée (voir par exemple F. Grenet, «Les Sassanides à Doura-Europos (253 ap. J.-C.)», dans *Géographie Historique au Proche-Orient. Actes de la Table Ronde de Valbonne, 16-18 septembre 1985*, sous la dir. de P.-L. Gatier, B. Helly, J.-P. Rey-Coquais, Paris 1988, p. 133-158), des vestiges médiévaux, correspondant à une réoccupation après une longue période d'abandon, ont été signalés aussi bien au palais du Stratège (*Fin. Rep.* I, p. 23) qu'à la citadelle (*Fin. Rep.* I, p. 27).

26 - 90 300-01 ; 90 306-01 ; 90 306-03 ; 90 306-07 ; 90 336-03.

27 - 90 321-01 ; 90 334-01 ; 90 336-02.

28 - 90337-01.

29 - 90343-01.

30 - 90338-01.

seulement ont été exhumés : un fragment de lèvre évasée en verre blanc jaunâtre irisé, à paroi très mince (1 mm) [31], et un fond arrondi en verre blanc jaunâtre irisé [32].

Note additionnelle : le sondage du «palais des études» : à l'extrême nord du secteur, contre l'angle nord-est du mur de la salle de travail dite «palais des études», (cf. **fig. 9** et **10**) ont été dégagés deux murs (A et C) situés dans le prolongement l'un de l'autre, mais avec une légère différence d'orientation. À la jonction de ces deux murs, un jambage de porte (B) associé à un seuil en gypse recouvert de *djousse* atteste l'existence de deux espaces d'occupation. Il s'agit à l'ouest d'une pièce dont le sol a été identifié sous une importante couche d'effondrement ; à l'est, une couche de *djousse* correspond à un emmarchement extérieur ou à un sol d'occupation. Le mur A semble antérieur au mur C et à l'aménagement de la porte.

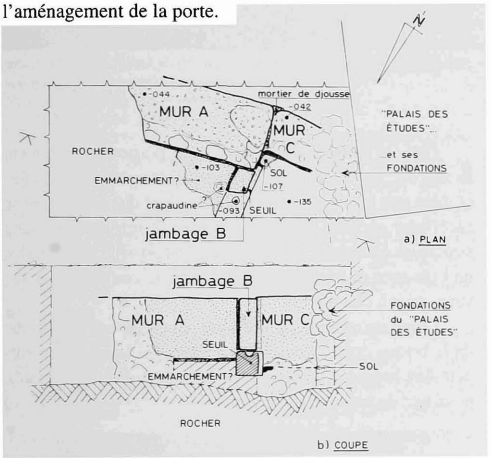


Fig. 9 - Cour de la maison de fouille : le sondage du «palais des études». a) Plan. Relevé A. Allara et P. Leriche, mise au net J. Humbert. b) Coupe. Croquis P. Leriche, mise au net J. Humbert.

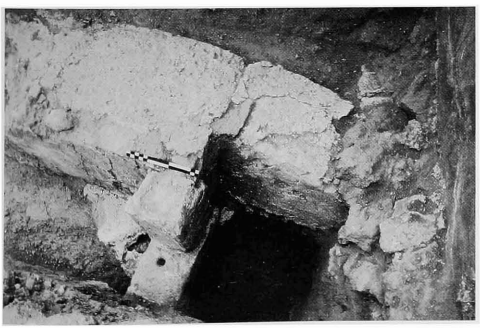


Fig. 10 - Cour de la maison de fouille : le sondage du «palais des études».

RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES DANS LA COUR DE LA MAISON DE FOUILLES

Alain Dandrau

Problématique

La cour avant les travaux

L'aplanissement de l'ensemble de l'espace délimité par la maison de fouilles et le nouveau tessonnier afin de permettre l'écoulement des eaux de ruissellement vers la falaise de l'Euphrate présentait un caractère limité, puisqu'il ne s'agissait que de l'enlèvement d'une épaisseur de terrain d'environ 30 à 50 cm. Cependant la présence de vestiges en place, apparaissant en surface, nous a conduit à mener ce travail comme une véritable entreprise de fouille archéologique, à l'image de celle entraînée par le creusement des fondations du tessonnier.

Le plan de la maison de fouilles au moment de sa construction, découvert récemment [33], indiquait que celle-ci a été édifiée à l'emplacement d'une série de murs de direction oblique par rapport à celle de la maison, mais ne permettait pas de savoir si les fouilleurs ont cherché à poursuivre des investigations visant à préciser le prolongement de ces vestiges dans la cour de la maison.

La construction du tessonnier en 1990 avait fait apparaître les vestiges de pièces organisées autour d'une cour de maison modeste [34]. Le matériel contenu dans le remplissage des murs contenait des fragments de jarre appartenant à une période postérieure au V^e^ siècle de n. è., ce qui indique que le bâtiment existait encore à une date largement postérieure à la prise et à la destruction de la ville par les troupes sassanides de Chapour I^er^ en 256.

Caractéristiques de la zone fouillée

Les vestiges en place

Malgré notre désir de ne fouiller que le niveau supérieur correspondant au dernier état d'occupation de la cour, la complexité des structures dégagées (**fig. 11**) nous a contraint à outrepasser nos objectifs originels. De fait, à l'issue de la campagne 1993, nous est-il possible de différencier au moins deux niveaux d'occupation (**fig. 1**) :

- le plus ancien, ou niveau A, est sans doute d'époque romaine, c'est-à-dire antérieur à la prise de la ville par les Sassanides en 256. Il comprend trois secteurs associés chacun à des vestiges architecturaux bien individualisés ;

31 - 90334-02.
32 - 90343-02.
33 - Ce plan a été retrouvé par Mathilde Gelin dans les archives de M. Pillet déposées au Cabinet d'Assyriologie du Collège de France.
34 - Voir le texte de C. Saliou ci-dessus.

Fig. 11 - Cour de la maison de fouille. Vue générale à l'issue de la campagne de 1993. Au premier plan, ensemble de murs et de fosses circulaires ; au deuxième plan, espace ouvert délimité par le mur à pilastres ; au fond, le tessonnier construit en 1990. Vue vers le sud-est.

Fig. 12 - Cour de la maison de fouille. Mur d'époque romaine à pilastres extérieurs (A1). L'enduit de djousse *revêt encore quelques blocs de gypse qui le composent. Vue vers l'est.*

- le plus récent, ou niveau B, peut, sans crainte d'erreur être daté d'après 256. Il s'agit d'un complexe funéraire qui serait à mettre en relation avec les vestiges de la maison dégagés en 1990 par C. Saliou.

La fouille de la cour. Les différents niveaux d'occupation

Les vestiges d'époque romaine : le niveau A

Trois structures appartiennent à ce niveau, le plus bas qui ait été fouillé :

- au sud, un grand mur à pilastres délimite un espace dans lequel s'inscrit la maison découverte en 1990 à l'occasion de la construction du tessonnier ;
- au nord, un amas de pierres forme un ensemble de murs ;
- entre les deux, une canalisation souterraine se poursuit, selon un axe est/ouest, sous un espace ouvert qu'on peut interpréter comme une rue large ou une petite place.

Le mur à pilastres : seule une quinzaine de mètres de ce mur (A1), délimité par la falaise à l'est et le mur de la maison de fouilles à l'ouest, est conservée (**fig. 12**). Ce mur d'environ un mètre de largeur est constitué de blocs de gypse d'une cinquantaine de centimètres de hauteur recouverts à l'origine d'un enduit de *djousse* (encore visible par endroits).

Plus ou moins bien conservées sur sa face nord, subsistent les bases carrées de quatre pilastres (A1a à A1d) de 0,70 m de côté. Implantées tous les 3 m environ, celles-ci se présentent sous la forme d'un assemblage de blocs de gypse accolés au mur. La cohésion avec ce dernier ne semble assurée que par une maçonnerie de *djousse* assez grossière (**fig. 13**).

Dans la partie sud du chantier, et perpendiculairement au mur A1, ont été dégagés les restes d'un second mur. Celui-ci, bien que les traces de connexion aient disparu, devait se raccorder au mur A1 et en former le retour. Ces deux structures délimitent un espace qu'il est possible d'assimiler, en l'absence de toute trace d'élément de couverture, à une vaste cour à ciel ouvert.

Le sol est constitué d'une terre compacte caractéristique de la brique crue à laquelle se mêlent quelques ossements peut-être humains, de nombreux morceaux de briques cuites, et surtout de petits blocs de gypse «*djoussés*» (0,10 x 0,15 m)

Fig. 13 - Cour de la maison de fouilles. Détail d'un des pilastres (A1b) extérieurs du mur d'époque romaine (A1). On distingue nettement l'enduit de djousse qui délimite les blocs de gypse informes appareillés selon une technique de blocage rudimentaire. Vue vers le sud.

qui proviennent visiblement d'un mur écroulé. Les tessons céramique sont fort peu nombreux. Quoiqu'il en soit, ces éléments associés à quelques larges loupes de cendres nous poussent à envisager l'hypothèse d'éléments d'architecture détruits par le feu. Le démontage puis le nettoyage des massifs de blocs de gypse nous ont permis d'exhumer une pointe en fer, certainement une arme de jet (flèche ? lance ?), en compagnie d'une petite plaque de bronze ayant probablement appartenu à une cuirasse, ainsi que semblent le prouver les deux perforations sans doute destinées à recevoir une fixation.

Ces restes sont vraisemblablement ceux d'un édifice public - dont la fonction nous demeure inconnue - relativement important (si l'on en juge par ses pilastres extérieurs), aux murs de briques crues sur assises de pierre. Il aurait été saccagé puis détruit brutalement par le feu. Il est tentant d'assimiler cette action à la prise de la ville par les Sassanides, en 256 de n. è. La conjonction des découvertes évoquées ci-dessus plaide en faveur de cette hypothèse.

L'espace ouvert et la canalisation : bordé au sud par ce mur à pilastres et au nord par un ensemble de murs de construction, se développe un espace ouvert au sol hétérogène constitué de nombreux petits blocs de gypse, d'une très importante quantité de tessons céramique et de multiples loupes cendreuses. Cet espace est assimilable à une rue large (entre 5 et 6 m) ou une place de petites dimensions.

Parmi les petits blocs de gypse a été découvert un fragment de *figurine en terre cuite* représentant le corps acéphale et sans patte d'un quadrupède, sans doute un cheval. L'animal porte sur ses flancs un numéro d'inventaire qui permet de supposer que cette figurine a été abandonnée là lors du départ définitif de la mission de Yale en 1937 [35].

Sous cet espace ouvert [36], une canalisation souterraine en "U" (hauteur = 0,90 m ; largeur = 0,40 m) (A2) court en direction des thermes romains situés à l'ouest de la maison de fouilles, en contrebas du palais du Stratège (**fig. 14**). Cette canalisation possède un soubassement de briques cuites et de mortier (radier) sur lequel reposent deux murs (piédroits), briquetés et maçonnés, en *opus spicatum*. La couverture se présente comme une voûte cintrée surhaussée en briques posées "à plat". Il semble que ni le radier ni les piédroits n'aient été recouverts d'un béton de tuileau étanche, comme il était d'usage pour les aqueducs, ce qui nos renforce dans l'idée qu'il s'agit là d'une canalisation d'évacuation.

Cet égout débouche à l'est dans l'abrupt de la falaise. Il est probable qu'il avait pour rôle d'évacuer les eaux usées des thermes et de les déverser dans un bassin quadrangulaire détruit par le recul de la falaise et dont on voit l'amorce de la paroi nord. Cette découverte relance la question, non encore élucidée, de l'alimentation en eau et de l'évacuation des eaux usées dans la ville antique.

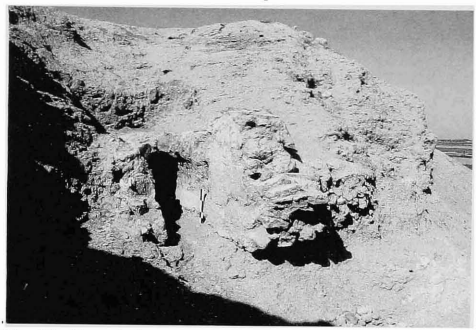


Fig. 14 - Cour de la maison de fouilles. La canalisation romaine (A2) à flanc de falaise, au-dessous de la cour de la maison de fouille. Vue vers le nord.

La zone nord : au nord, se trouve un ensemble de restes de constructions (A3 à A12) appartenant, si l'on se réfère à la stratigraphie et aux orientations des murs (nord/sud et est/ouest), à la phase d'habitat du bâtiment à pilastres et de l'égout souterrain précédemment décrits (**fig. 15**).

Malgré leur mauvais état de conservation, il est visible que les murs (A3, A4, A6, A8 et A9), d'une largeur variant de 0,50 à 0,75 m sont de mauvaise facture. En effet, ils sont constitués de blocs de gypse informes assemblés selon une technique de blocage rudimentaire. On note même l'utilisation de matériaux de remploi, tel le fût de colonne (A7) intégré au mur A6.

Le mur principal A3, certainement le mieux conservé, mesure un peu plus de 5 m de longueur (**fig. 15**). Il est perpendiculaire au mur à pilastres. Dans son prolongement nord, subsistent les vestiges d'un mur écroulé A4 qui devait faire retour. Dans ce cas, les blocs effondrés se situeraient à l'emplacement d'un lieu de passage (porte ?). Les structures effondrées A5 seraient alors à mettre en relation avec cette portion de mur A4.

En connexion et perpendiculairement au mur A3 (c'est-à-dire parallèlement au mur à pilastres), se développent trois murs (A6, A8 et A9) dont le plus long mesure moins de 4 m, et le plus petit à peine 2,50 m. Des trois, seul A6 - qui court

35 - On sait que d'autres petits objets portant également un n° d'inventaire ont été trouvés lors du nettoyage et de la restauration en 1986 de la maison de fouilles. Sans doute ces objets faisaient-ils partie d'un petit musée de la maison de la mission américano-française et sont-ils restés dans la maison après le départ définitif de la mission.

36 - Quelle que soit la nature de la conduite d'eau, celle-ci est toujours protégée par la neutralisation d'une zone, large de 5 à 15 pieds (1,50 à 5 m), déclarée *non aedeficandum* : «*Le droit n'est donné à personne de labourer, de semer ou de planter dans cet espace de terrain destiné à l'aqueduc*» [Aqueduc du Gier, Lyon ; inscription de Chagnon].

Fig. 15 - Cour de la maison de fouilles. Vue de la zone nord. Au premier plan, l'autel, les murs A3 et A4 ; au deuxième plan, la concentration de vases brisés (B3) ; au fond à gauche, la tombe circulaire B2 réutilisant un tannour abandonné. Vue vers le nord-est.

vers l'ouest - forme un "L" parfait avec A3. De la face est de ce dernier part le mur A8. Légèrement en retrait (c'est-à-dire plus au nord) par rapport à A6, il crée le redan du mur formé par les portions A6 et A8, et l'épaisseur de A3. L'espace formé par A8 et A3 a livré d'énormes quantités de ratés de cuisson dégagés au sein d'une terre compacte caractéristique de la brique crue effondrée.

L'extrémité ouest du mur A9 est accolée à l'angle sud-est du redan. Pour éviter de l'accoler à A8, le bâtisseur l'a pourvu d'une amorce en demi-cercle, avec un espacement de l'ordre du mètre entre A8 et A9. L'espace ainsi ménagé étant par trop exigu, il paraît difficile de concevoir que ces deux murs puissent appartenir à la même phase de construction. Cette impression est renforcée par la présence, dans le prolongement ouest du mur A9, de cinq briques de terre crue (A10) disposées selon un axe est/ouest et au même niveau que le complexe funéraire qui appartient - nous l'avons déjà dit - à la phase d'habitat suivante.

Le même problème de datation se pose pour la structure A11 dont l'interprétation des vestiges n'est pas aisée (**fig. 15**) : Il s'agit d'une petite construction rectangulaire (0,70 x 0,40 m) de brique crue ou d'argile établie sur le sol, délimitée par une sorte de caniveau périphérique, le tout recouvert d'un enduit de *djousse* dont la partie qui recouvrait la surface sommitale du dispositif a disparu. Nous sommes tentés de voir dans cette construction modeste un dispositif cultuel, peut-être un autel pourvu d'un système d'évacuation des liquides, qui fait un angle de 45 degrés avec l'extrémité nord du mur A3. Il est difficile d'apporter une explication suffisante à cette relation entre A3 et A11. Peut-être l'autel n'appartient-il pas à la phase d'habitat que représente A3 et fait-il partie du dispositif funéraire de la phase suivante.

En revanche, la fosse A12 (environ 1,30 m de diamètre pour 0,35 m de profondeur), quant à elle, paraît bien appartenir à ce niveau d'habitat. Elle est remplie d'une terre cendreuse, homogène, mêlée de rares tessons, de pierres, de charbons et d'ossements vraisemblablement d'origine animale. Tout porte à penser qu'il s'agit d'une fosse à ordures fonctionnant avec la maison.

La dernière occupation du site. Le niveau B

Il est possible d'attribuer - et ce de façon certaine - à ce niveau tardif trois groupes de vestiges de caractère funéraire :

- deux tombes circulaires comprises entre deux murs de la maison située au nord du mur à pilastres romain ;
- entre ces deux sépultures, une concentration de plusieurs vases brisés ;
- à l'ouest de ce groupement, et toujours au nord du mur à pilastres, l'angle sud-ouest d'une sorte de plateforme de pierres appareillées.

La première tombe : cette tombe (B1) réutilise, comme il est d'usage courant au Proche-Orient et en Asie Centrale, un *tannour* [37] abandonné de forme circulaire (**fig. 16**) d'environ 0,70 m de diamètre, situé au sud de la zone circonscrite par les murs A3 et A8 de la maison précédemment décrite. Sa fouille a révélé l'existence de cinq couches distinctes sur une profondeur de 0,35 m. En partant de la surface, on distingue :

- une couche de couleur grise (8 cm), composée d'une terre fortement cendreuse et de quelques ossements, le tout mélangé à des tessons céramiques issus sans doute de l'écroulement du *tannour* ;
- une couche plus claire (10 cm), moins cendreuse que la précédente ;
- une nouvelle couche (5 cm) très cendreuse constituée de charbons et de très nombreuses charmilles parfaitement conservées malgré leur calcination. C'est dans ce contexte

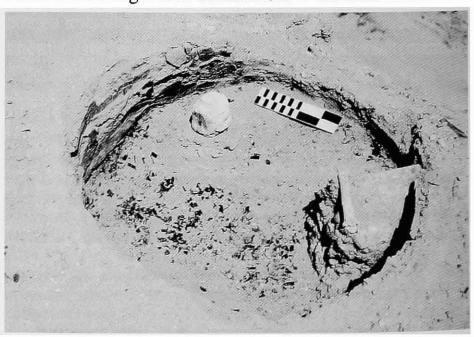


Fig. 16 - Cour de la maison de fouilles. Tombe cénotaphe B1. Vue vers le nord-est.

37 - Nom donné en arabe à un four à pain. Peut également s'écrire tanur ou tannur (d'après O. AURENCHE, *Dictionnaire Illustré Multilingue de l'Architecture du Proche-Orient Ancien*, Coll. de la Maison de l'Orient Méditerranéen Ancien n° 3, série archéologique 2, Lyon-Paris, 1977, p. 164).

qu'a été découvert un petit bloc quadrangulaire en plâtre évoquant grossièrement un buste humain sans tête et sans bras ou un petit édifice. Trois de ses faces sont décorées de lignes rouges qui ne sont pas sans évoquer la façade d'un bâtiment à colonnes (temple ?). Sur la quatrième, on peut distinguer (**fig. 17**) la silhouette rouge à peine ébauchée d'un homme barbu ou moustachu, la tête dessinée en noir, tenant dans sa main droite une épée, et dans la gauche ce qui semble bien être un bouclier. Le corps de ce soldat (défunt ?) a été incisé sur la face tendre du bloc de plâtre avant d'être peint ;

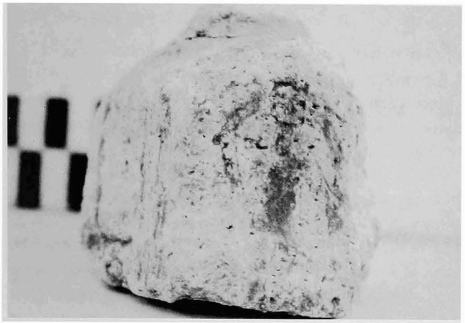


Fig. 17 - Cour de la maison de fouilles. Détail de l'une des faces du bloc de djousse *du «cénotaphe». On peut y distinguer la silhouette gravée puis peinte en rouge d'un personnage barbu à la tête noire. Celui-ci semble représenter un guerrier, ainsi qu'en témoignent l'épée et le bouclier qu'il brandit.*

- une couche (8 cm) de cendres claire avec de rares tessons céramiques ;

- une couche (4 cm) homogène de couleur jaune.

En l'absence de tout ossement humain dans la couche supposée être celle de la sépulture à proprement parler, nous sommes conduits à envisager l'hypothèse du cénotaphe. Nous sommes confortés en cela par la présence de la petite statuette figurant, dans ces conditions, le défunt sommairement représenté.

La deuxième tombe : tout comme la tombe B1, cette sépulture (B2) occupe un *tannour* abandonné (**fig. 18**). Elle se situe au nord de la même zone délimitée par les murs A3 et A8. Son nettoyage a également mis en évidence l'existence de cinq couches bien différenciées :

- une couche superficielle essentiellement composée de terre et de fragments de terre cuite provenant de l'effondrement de la voûte du *tannour.*

- une terre grise cendreuse contenant une forte proportion de charbons, de charmilles calcinées encore intactes, de pierres, ainsi qu'un clou en fer et un morceau de cuivre informe. Parmi cela, nous avons dégagé le sommet d'une jarre renversée faisant office d'urne funéraire et contenant des ossements humains (fémur, mâchoire et parties

Fig. 18 - Cour de la maison de fouilles. Tombe B2. On peut y voir la panse brisée et le col d'une jarre faisant office d'urne funéraire. À l'intérieur, les ossements humains dont certains (fémurs) portaient de profondes rainures trahissant peut-être des pratiques de décharnement.

Fig. 19 - Cour de la maison de fouilles. Détail des ossements humains (mâchoire, fémurs, os du crâne) déposés dans l'urne dégagée du second tannour *réutilisé. Les encoches pratiquées sur le fémur au premier plan sont particulièrement visibles.*

de crâne) qui portent des traces évidentes de décharnement (**fig. 19**).

- dessous, une couche grisâtre, épaisse, dans laquelle on rencontre une très grande quantité de fragments provenant de l'écroulement de la paroi du four.

- deux couches plus claires constituées d'un mélange de terre et de cendres, ces dernières se faisant plus rares au fur et à mesure de l'approfondissement de la fouille.

À la base du *tannour*, se trouve une couche homogène de couleur jaune semblable à celle repérée à la base du four de la tombe B1.

Les vases brisés : entre les deux tombes, gisent, épars, les fragments d'au moins trois céramiques de grandes dimensions. Ces vases brisés (B3) ont peut-être tenu lieu d'offrandes funéraires sans qu'on puisse déterminer à

laquelle des deux sépultures ils seraient associés. Mais peut-être doivent-ils être mis en relation avec la maison de la phase précédente.

Trois objets en bronze ont été découverts à l'occasion du nettoyage de la zone de dispersion des tessons céramique : un fragment informe, une petite plaque percée d'un trou identique à l'élément de cuirasse dégagé à l'intérieur du bâtiment à pilastres, et surtout une moitié de bracelet de 2,50 mm de section.

La plateforme : à l'ouest et accolé aux murs de la maison, a été dégagé un ensemble de pierres appareillées (B4) qui se révèle être l'angle sud-ouest d'une structure assimilable à une plateforme (0,70 x 0,95 m). La qualité des blocs ainsi que l'enduit de *djousse* qui les recouvre (9 cm d'épaisseur) prouvent son importance. Si on l'associe aux deux tombes B1 et B2, le caractère funéraire de cette architecture ne fait aucun doute. Il s'agirait alors d'une plateforme d'exposition des cadavres telle qu'utilisée dans la religion zoroastrienne. La datation de la monnaie découverte parmi les blocs nous permettra peut-être de confirmer cette hypothèse.

SYNTHÈSE

Au terme de la campagne 1993, il apparaît que nous avons pu déterminer les deux derniers niveaux d'occupation de la cour de la maison de fouilles. Aucune recherche n'ayant été effectuée dans ce secteur par les différentes missions qui nous ont précédé, il est évident que seule une étude approfondie des vestiges mis au jour pourra confirmer -ou infirmer- nos hypothèses.

Le niveau romain (A)

Nous avons pu attribuer à ce niveau un long mur à pilastres, une canalisation d'évacuation d'eau, ainsi qu'un ensemble de murs et un dépotoir appartenant à une maison.

Le grand murs à pilastres extérieurs devait appartenir à un bâtiment public dont la fonction n'a pu être déterminée. Les murs de briques crues aujourd'hui disparus délimitaient une cour intérieure à ciel ouvert.

Cet édifice était bordé au nord par un espace vide (rue large ? place de petites dimensions ?) au-dessous duquel court une canalisation briquetée. Celle-ci avait pour fonction de permettre l'évacuation des eaux usées des thermes de l'îlot C3 situés en contrebas du palais du Stratège.

Les murs au nord de cet espace ouvert devaient appartenir à une maison particulière. La découverte d'un dépotoir circulaire semble confirmer cette interprétation. Par contre, il nous est à l'heure actuelle impossible d'en connaître le plan exact. En effet, quelques murs et certains vestiges (autel et vases brisés) datent peut-être de la phase d'occupation suivante.

Quoiqu'il en soit, il paraît certain que les structures de ce niveau romain ont été détruites par le feu (nombreux charbons, briques cuites, etc.) et le fer (pointe d'arme de jet, éléments de cuirasse). Il n'est pas interdit de penser que la ruine de ces bâtiments est due à la prise de Doura-Europos en 256 de n. è. par les troupes sassanides de Chapour Ier.

La dernière occupation (B)

Le caractère religieux, et même funéraire, des vestiges en place (deux tombes réutilisant des fours domestiques - *tannours* - abandonnés, et une plateforme d'exposition) ne fait aucun doute.

Seule une étude soigneuse et approfondie des deux sépultures (dont un cénotaphe) pourra nous dire si nous sommes en présence de pratiques zoroastriennes (traces de décharnement sur les ossements de l'une des tombes). Si cela était le cas, cette petite nécropole installée en pleine ville [38] devait être liée à la plateforme de pierres appareillées qui servait pour l'exposition des cadavres. Nous serions donc tout naturellement conduits à attribuer cette installation à des occupants iraniens (sassanides ?) demeurés sur place après la déportation de l'ensemble de la population de la ville.

C. Saliou ayant conclu à un abandon sans action violente de la maison située à l'emplacement du tessonnier, il nous paraît logique de penser que cette maison date de cette dernière phase - ou tout au moins qu'elle a continué à être utilisée au cours de cette période. Il semble toutefois que la réoccupation de la maison nord, postérieure à la prise de la ville, et l'utilisation de fours domestiques abandonnés en guise de tombes, se soient déroulées après un certain laps de temps, ainsi qu'en témoignent les deux couches d'accumulation repérées au fond des *tannours*.

Quoiqu'il en soit, cette nécropole semble confirmer l'hypothèse selon laquelle la ville aurait continué à être occupée après 256. Peut-être avons-nous là la preuve qui manquait jusqu'alors pour pouvoir attribuer aux Sassanides la fameuse peinture et un certain nombre d'autres vestiges visiblement postérieurs à l'abandon de la ville consécutif au siège de 256.

NOTE DE LA RÉDACTION

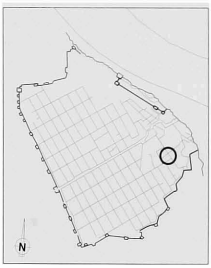
Catherine Abadie, spécialiste de céramique romaine, a examiné le matériel qui faisait partie du remplissage de l'un des murs de la maison fouillée en vue de la construction du tessonnier. Il apparaît que celui-ci contenait une anse de jarre datable de la première période islamique.

L'examen des fragments humains de la tombe n° 2 indique que le défunt était un homme d'une vingtaine d'années, au squelette massif.

P. L.

38 - L'état extrêmement fragile de la falaise au bord de laquelle se trouvent les deux tombes laisse à penser que le recul de celle-ci a entraîné la disparition d'autres sépultures dont il ne reste aujourd'hui aucune trace.

7. EXCAVATIONS IN THE TEMPLE OF ZEUS MEGISTOS AT DURA-EUROPOS, 1992



Susan DOWNEY *

Le travail sur le temple de Zeus Mégistos a été mené en fonction de deux objectifs principaux :

1) retrouver les éléments utilisés par Franck Brown, à partir des fouilles de la mission de Yale (1936-1937), dans sa restitution du plan de la première phase du temple ;

2) redégager les pièces situées le long du côté ouest du temple pour vérifier les données anciennes et compléter la documentation laissée par la mission de Yale.

La comparaison entre les restes des fondations et le plan des vestiges les plus anciens figurant dans les archives de Yale révèle quelques erreurs qui compromettent la fiabilité de la restitution de Brown. Le dégagement des pièces situées le long du côté ouest a montré de sérieuses détériorations des vestiges en place depuis les fouilles de Yale mais a permis d'établir la chronologie relative des sanctuaires, de la cour de l'autel et de la colonnade de cette partie du temple.

- كان الهدف من اعمال التنقيب في معبد زيوس ماجيستوس هو الوصول الى العناصر المعمارية المكتشفة من قبل بعثة جامعة ييل (١٩٣٦ - ١٩٣٧) و التي استخدمها فرانك براون في اعادة تصوره لسوية الاستيطان الاولى للمعبد .

- اعادة كشف العناصر المعمارية الواقعة على طول الطرف الغربي من المعبد و ذلك للتحقق من المعطيات القديمة و اكمال عمليات الارشفة للوثائق التي اعطتها حفريات جامعة ييل .

دلت المقارنة بين المعطيات الحالية و المسقط المعماري للسويات الاقدم المحفوظ في جامعة ييل على وجود بعض الاخطاء ، مما دفعنا الى التشكيك في صحة المعطيات التي نشرها براون ، بالاضافة الى ذلك فان الكشف عن العناصر المعمارية على طول الطرف الغربي للمعبد اظهر مدى التخريب الذي حصل منذ الحفريات التي قامت بها جامعة ييل ، لكن هذه العملية مكنتنا من تحديد المراحل الزمنية لمختلف العناصر المعمارية المتواجدة في هذا المعبد (الباحة ، المذبح ،الاعمدة) .

Excavations and study of the temple of Zeus Megistos at Dura-Europos were undertaken in 1992 under the auspices of the MFSDE in the hope of resolving some of the many problems posed by the very incomplete records of the 1937 excavations directed by Frank Brown. In this work I utilized the following documents from the Yale archives : an actual state plan by Brown and A. Henry Detweiler **(fig. 1)** ; a drawing labelled «plan of the earliest remains» ; annotated plans of the five phases into which Brown divided the building ; Brown's manuscript on the first period of the temple ; the few field notes and drawings that remain ; an extensive set of excavation photographs made in 1937 [1] .

The first step was the correlation of the plans and photographs from the Yale archives with the existing remains, a task complicated both by the poor state of the

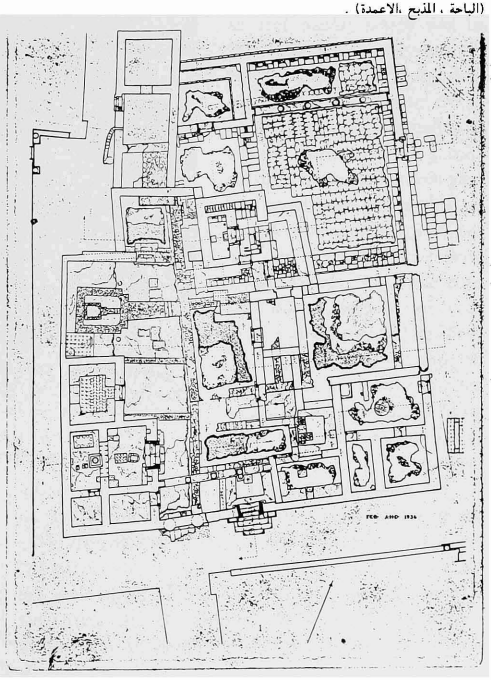


Fig. 1 - Actual state plan, drawn by F. E. Brown and A. H. Detweiler. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

* - Professor of Art History, Université de Los Angeles.

1 - I wish to thank Susan Matheson, curator of the Dura-Europos collection in the Yale University Art Gallery, for permission to use the records in the Yale archives, to publish the drawings and photographs, and for her help during my many research trips to New Haven. For the loss of the field records from the second half of the ninth and all of the tenth season see S. MATHESON, «The Last Season at Dura-Europos,» *Eius Virtutis Studiosi : Classical and Postclassical Studies in Memory of Frank Brown*, Studies in the History of Art 43, 1993, p. 207, p. 212. See also *id.*, «The tenth Season at Dura-Europos, 1936-1937», *DEE* III, p. 121-140.

ruins (**fig. 2**) and by the sketchy labelling of the photographs. It was not always clear, for example, at what stage of the excavation a photograph had been taken. In photographs

Fig. 2. View of portico in room 5 before start of work in 1992.

taken at the end of work, what initially appeared to be a base, pedestal, or step often proved instead to be a section of the floor of the latest phase left as documentation, as in this 1937 photograph, a panoramic view across the east side of the temple from the south (**fig. 3**). What looks like a step in front of the long threshold of room 21 in the left foreground must be part of the floor. Analogous problems were encountered in the excavations ; it was not always easy, for example, to find the limits of the Yale soundings or to determine what was an ancient cutting, what a sounding. This problem will be illustrated later in my discussion of the work in room 17.

Fig. 3 - Eastern part of temple, with rooms 21 and court 13 in foreground, state in 1937. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

Excavation in 1992 consisted primarily of clearing debris and cleaning the building to the state in which it had been left in 1937. Work was concentrated in the parts of the block that had belonged to the temple : courts 13 and 13', forecourt-pronaos-naos 19-11-16, and the rooms along the west side (2, 12-14, 1, 17, 15) (**fig. 1, 4**). The houses that occupied the southeastern part of the block are reserved for future study. Vassif Gaibov was in charge of excavations in the southern and western parts of the building, and Gennadi Kochelenko also participated. Important goals of the 1992 season were to reveal the elements used by Brown in his plan and reconstruction of the earliest phase (**fig. 5**) and to study the major changes made in and around the principal naos-pronaos in the fifth and final phase identified by him ; the preliminary results of these investigations are reported in *Mesopotamia* [2].

Periods 1, 2, and 5 are the most clearly defined in Brown's notes. Work in 1992 went some way toward clarifying the elements used in his reconstruction of the second phase of the temple and of understanding the changes made in his periods 3-5 [3]. According to Brown, the first temple was destroyed completely and replaced by one of a very different type : a rectangular court lined with rooms on the south and north sides and with a free standing pronaos-naos unit 11-16 near the west wall.

He states that the building was constructed over the ruined walls of the first temple, using the exterior walls for footings along the north side and as far as possible also on the east and west sides. I have not yet investigated the north exterior wall carefully, but was able to check Brown's statement about the reuse of the west wall of the first building as foundations for that of the second. The lower part of a

2 - S. B. Downey, «New Soundings in the Temple of Zeus Megistos at Dura-Europos,» *Mesopotamia* 29, 1994, p. 28-32.

3 - For a preliminary discussion of the temple, see S. B. Downey, *MRA*, p. 79-88, p. 92-96.

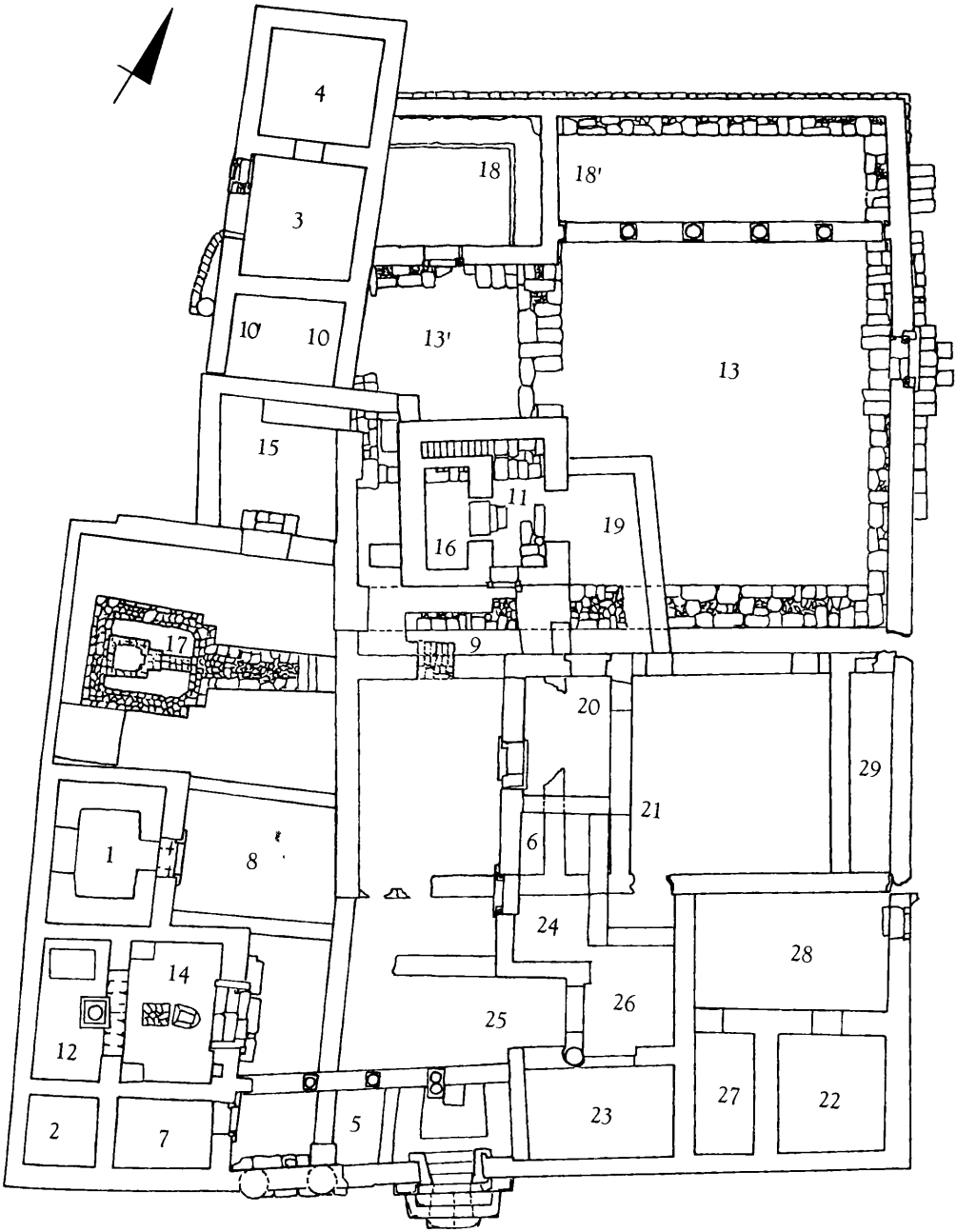


Fig. 4 - Actual state plan. Redrawn by T. Seymour after plan by F. E. Brown and A. H. Detweiler.

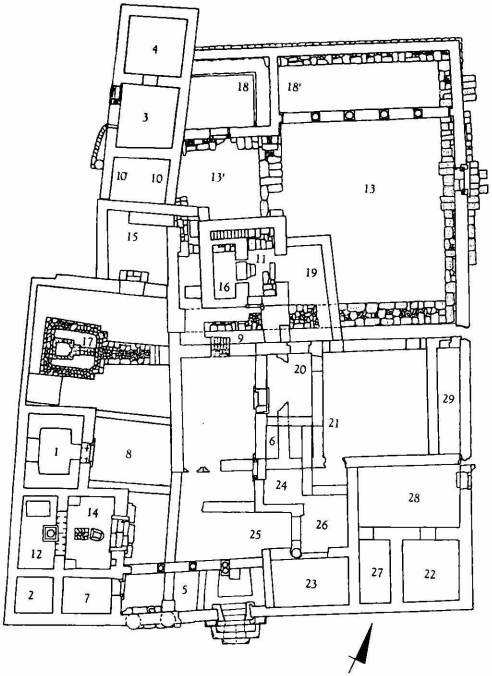


Fig. 5 - Actual state plan with foundation walls of period 1 highlighted. Drawn by T. Seymour.

wall of gypsum rubble overlies the cut gypsum blocks of the west wall of the first temple, serving as the east side of the later rooms 15 and 17 **(fig. 1, 6, 7)**. It must have been razed at some point. It is not clear how far to the south this

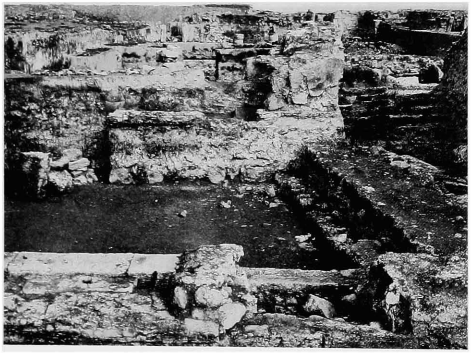


Fig. 6. Room 15 to north, state in 1937. Gypsum blocks of period 1 wall overlaid by foundations of period 2 wall visible at right side. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

Fig. 7 - Panorama of southwestern side of temple in 1937, with gypsum wall of period 2 visible at rear. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

wall of gypsum rubble continued. On the actual state plan drawn by Brown and Detweiler, a continuous line of foundations is shown as far as the south border of the block, ending at the remains of the period 1 bi-columnar monument, with a slight jog more or less on the line of the door to the later triclinium 1, and a 1937 photograph also appears to show a continuous wall, perhaps with a change of materials at this same point **(fig. 1, 7)**. This gypsum and rubble wall now either breaks off or is worn away in front of triclinium 1 **(fig. 8, 15, 18)**. Brown's plan of period 2 **(fig. 9, 10)** shows only the portion of the west wall extending from the area in front of triclinium 1 through room 15 as actually preserved.

A major change in the second phase was the extension of the court to the south of the area of the period 1 building by the construction of two large rooms (21, 8) and two narrower ones (20, 19). The south wall of these rooms is preserved with some breaks, due to later changes, and a small fragment of this wall intersects the north-south wall of gypsum rubble discussed above in the area in front of triclinium 1 **(fig. 7)**. This wall serves as the southern terminus of the precinct in Brown's reconstruction. The apparent extension of the western wall of the court further to the south, seen in the 1937 photograph, raises some questions about this reconstruction. Perhaps excavations along the face of the foundation wall will clarify the situation.

It is clear that in *Mesopotamian Religious Architecture* I misinterpreted Brown's plan of room 21, which was exceptionally faint and difficult to read [4] **(fig. 9)**. The entrance to room 21 from court 13 consisted of a wide opening,

4 - I owe many of the following observations to stimulating discussions with Roberta Venco during a visit to Dura in 1992.

Fig. 8 - View across temple from south to north at end of work in 1992, with court 17 at left, room 21 at right.

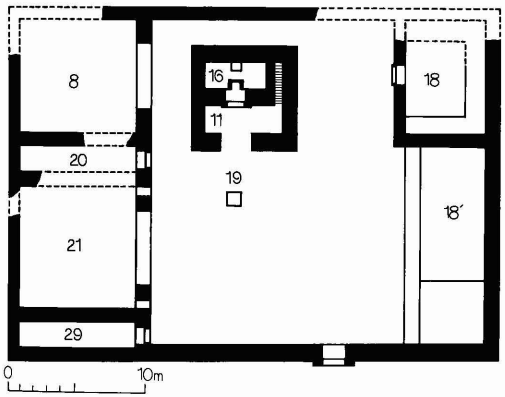


Fig. 9 - Period 2, plan as published in Mesopotamian Religious Architecture. *Redrawn by T. Seymour after plan by F. E. Brown*

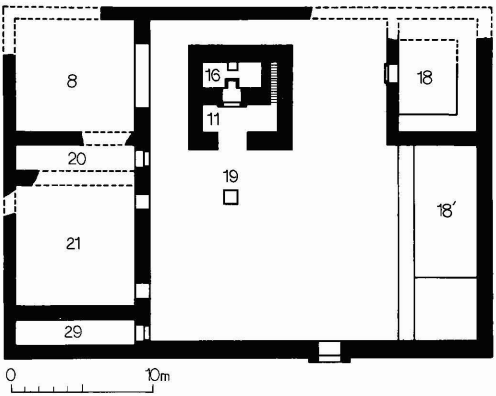


Fig. 10 - Period 2, revised plan. Drawn by L. Bernini

probably arched, flanked by a pier and a narrow door on either side **(fig. 10)** ; the plan in *Mesopotamian Religious Architecture* reverses the solids and voids. Brown also restored a transverse east-west arch in the center of room 21 (indicated on his plan in dotted lines). The north-south crosswalls forming the divisions between the file of rooms on the south side of the court have been partially preserved through the later changes in this area **(fig. 1, 4)**. Other aspects of his reconstruction of this area cannot necessarily be verified given the current state of the remains. For example, he gives a number of levels (some apparently in terms of meters above sea level, others in relation to other features in the building). Rarely does he cite a precise point at which the level was taken, however, and in some cases the feature used has been worn away. Nonetheless, I will try in 1994 to verify as many of these levels as possible. Brown also notes the existence of a number of rammed earth floors in room 21 ; these were of course removed in the excavations. I was unable to identify the blocks of the small altar drawn on his plan in front of the pronaos-naos 11-16.

In his notes Brown expressed some doubts about the form of his room 8, to the west of corridor 20. In later phases of the temple, this area seems to have been an open space, but the appearance of openness may simply be due to thorough clearing in the course of the Yale excavations. If room 8 did indeed become an open court in the later phases

of the temple, doubts can be raised about the placement of the reliefs of Heracles attributed by Brown to the springing of the arched entrance to this room [5]. It is not clear that enough evidence remains to resolve these questions.

According to Brown, the principal pronaos-naos unit 11-16 was constructed in period 2 with its east facade following the line of the eastern wall of the three naoi of the period 1 temple, and this remained the principal sanctuary unit throughout the life of the temple. The eastern wall of the pronaos is indeed built over an earlier wall in cut gypsum blocks, and other blocks of the period 1 naoi are visible in the pronaos-naos, as detailed in my article in *Mesopotamia*. The situation at the northwestern corner of the naos is somewhat confusing. A reused gypsum block, probably a door lintel, protruding from the foundations, was used to level them. It also serves as part of the foundations for a pier that does not bond with the naos wall and therefore was added later, presumably to strengthen the corner (**fig. 11**).

A hard-packed mass of red earth and stones that runs along the north wall of the pronaos and naos, extending to the north for approximately 0,50 m, was cut down to allow the block protruding from under the naos wall to be put in place. This hard-packed surface may be one of the pavements of rammed earth in court 13' mentioned in Brown's notes. These pavements have otherwise largely disappeared, but their levels may be recorded by the bottom lines of three successive coats of plaster on the north wall of the pronaos-naos (**fig. 12, 13**). The first of these, at 0,16 m above bedrock, was laid in connection with the hard-packed surface mentioned above. The second, at 0,49 m above bedrock, coincides with a small piece of a tamped earth floor remaining above the gypsum wall of period 1 at the northeast corner of the pronaos (at left in **fig. 13**). The third, at ca. 0,65 m above bedrock, coincides with a row of gypsum stones and plaster visible in the east face of the pier added to the northwest corner of naos 16 (**fig. 11**). A pier was also added to the west wall of the naos near its south end, presumably as a brace.

Fig. 11 - Western end of naos 16, with added pier, at end of excavations in 1992.

Fig. 13 - North wall of pronaos-naos 11-16 at end of excavations in 1992.

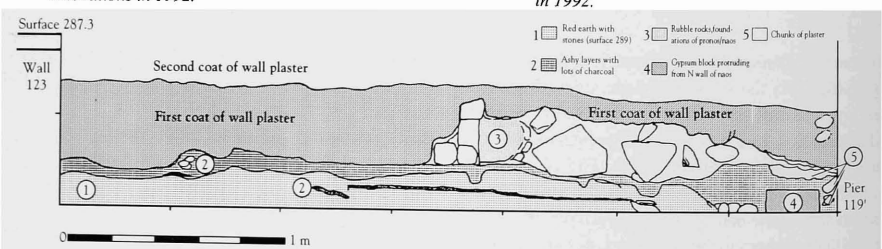


Fig. 12 - Lower part of north wall of pronaos-naos 11-16. section after excavations in 1992. Drawn by T. Seymour after drawing by author.

5 - S. B. Downey, The Excavations at Dura-Europos, *Fin. Rep.* III, part 1, fascicle 1 : *The Heracles Sculpture*, New Haven, 1969, p. 29-30, p. 32-60, n° 31, 37 ; S. B. Downey, *MRA*, p. 95.

Fig. 14 - Court 17 and triclinium 1 to south in 1937. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

The major change to the temple in period 3 was the construction of court 17 to house an altar (**fig. 1, 4, 14, 15**), an addition that created a second center of worship. The altar, a rectangle with a protruding tongue, has a form frequently used in the temples at Dura, for example, the temples of Bel and Aphlad and the Necropolis temple [6]. Brown's notes state that in period 3 the room had a paving of rammed earth, visible at the time of excavation only in the space between the small original altar and the larger one built around it in period 4. Again according to Brown's notes, the room was given a plaster floor in period 4 and a second floor in period 5. The two plaster floors and the successive states of the altar can still be clearly seen, as can a second coat of plaster given to the enlarged altar (**fig. 15**). A feature

Fig. 15 - Court 17 to south at end of work in 1992.

in the southwest corner identified by Brown as a hearth also remains. The original altar was apparently flanked by columns that were razed when the period 4 floor was laid. The stubs of these column bases, drawn on the plan by Brown and Detweiler, are still clearly visible. Another rectangular feature, also obliterated by the later pavements, is not mentioned in Brown's notes (**fig. 15, 16, 20**). More puzzling are a series of cuttings in the plaster floor, clearly revealed by cleaning in 1992 and also visible in the 1937 photographs (**fig. 14,15**). The actual state plan drawn by Brown and Detweiler shows four closely grouped rectangles in the southeastern part of room 17 and

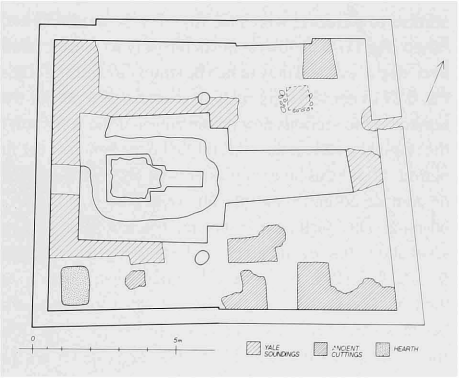


Fig. 16 - Plan of court 17 at end of work in 1992. Drawn by L. Bernini after plan by P. Allart and E. Sibué.

two in the northeastern section (**fig. 1**), but these do not correspond to the cuttings revealed by the 1992 cleaning. The situation is further complicated by the presence of a large number of neat rectangular soundings made by Yale in order to study the sequence of floors in this area. I believe, however, that I have been able to distinguish the ancient cuttings from the Yale soundings (**fig. 17**). The lack of field

6 - S. B. Downey, *MRA*, p. 96-97, p. 106-07, p. 110, fig. 43, 47-48.

records has deprived us of any information about what was found in the ancient cuttings, in turn making it difficult to determine their function. Were they designed to hold furniture, bases for statues, or small altars ? Were they perhaps planting pits ? We cannot say.

Fig. 17. Triclinium 1 to west at end of work in 1992.

Triclinium 1 was probably constructed at the same time as the plaster floor of court 17 (Brown's period 4), since its threshold is at the same level as that floor (**fig. 14, 15**). V. Gaibov's work showed that this room went through a number of phases in which the floor level was successively raised (**fig. 17**). The lowest is visible only as plaster poured over virgin rock and may in fact be simply a levelling course. Ca. 0,29 m above virgin rock clear traces of a plaster floor remain in the sections around the edges of the walls left by the original excavations ; this might be the bench of the first period. Above this layer of plaster is an irregular dense level of compacted earth and plaster, very gray with traces of burning. This surface may not represent a floor, since its level above the second layer of plaster varies considerably, from 0,08-0,12-0,16 m. After a fire that left abundant traces, the floor level of at least the edges of the room, where the benches were, was raised considerably, to the level of the final floors in rooms 12 and 14 to the south (**fig. 15, 17**). This last floor was apparently founded on layers of ashes and tile, of rather shoddy construction. It is not clear how the room would have functioned in this phase, since the threshold remained at the original level.

The fire so abundantly represented in the ashy fill in room 1 may have been caused by the earthquake of A.D. 160. That this earthquake damaged the temple considerably, necessitating a reconstruction, is suggested by an inscription of A.D. 169 recording the addition of a stoa and other elements found in the street to the south of the temple [7]. The reconstruction represents Brown's period 5, the last in the life of the temple. It resulted in a further extension of the temple to the south. The entrance portico 5, with its colonnade, is probably the stoa of the inscription (**fig. 1, 4**). The secondary sanctuary unit rooms 12-14 was added at this time, and Brown also attributes room 15, identified as a secondary naos, to this phase.

Rooms 12 and 14 were clearly constructed as a unit, as the alignment of their well preserved cult installations shows [8]. These rooms were laid on deep foundations at a level approximately one meter above bedrock (**fig. 14,15**, where the east threshold of room 12 can be seen in the background). Probably at this time also the level of the benches around triclinium 1 was raised to coincide with the level of the floor of room 14. It is logical to suggest that the subsidiary rooms 2 and 7 were constructed together with rooms 12 and 14, but the evidence is somewhat contradictory. While only one floor level is visible in rooms 12 and 14, and this overlay the same kind of loose foundations as the final level of triclinium 1, traces of at least two floor levels are visible in room 2, suggesting two periods of use. The first floor is represented by a line of plaster ca. 0,06 m above bedrock (**fig. 18**). A return of plaster above a layer of packed earth with some ashes, ca. 0,16 m above bedrock and visible on the north and east walls may be the remains of a second floor. Finally, the threshold of a door in the north wall of room 2 leading to room 14 lies at 0,96 m above bedrock. Brown interpreted room 2 as a treasury on the basis of the finding there of a piece of jewelry. The west wall of the rooms in this southern part of the temple, from triclinium 1 through room 2, was of very shoddy construction ; it was in fact difficult to find the remains of the rear wall of room 2, and its inner face could not be identified.

Fig. 18 - View across west side of temple to north at end of excavations in 1992, with room 2 in foreground.

7 - C. B. Welles, in R. N. Frye, J. F. Gilliam, and C. B. Welles, «Inscriptions from Dura-Europos», *YCS* 14, 1955, p. 138-42, n° 6 ; S. B. Downey, *MRA*, p. 95-96.

8 - On these installations, see S. B. Downey, *Mesopotamia*, 1994, p. 28, fig. 5-11.

Fig. 19 - Trench behind (to west) of room 2, view toward south, at end of excavations in 1992.

Vassif Gaibov opened a trench one meter wide behind room 2. Toward the southern end of this trench he found remains of a plaster floor poured on bedrock, at the level of the first floor of room 2 (**fig. 19**). At the northern end of the trench, the floor was destroyed, and a pit extending beyond the limits of the trench to the west and filled with broken stones and plaster was found.

Room 15 lies to the north of court 17 and west of the principal pronaos-naos 11-16 (**fig. 1, 4**). The wall separating it from room 17 seems to overlie the earlier pavements of court 17, supporting Brown's attribution of the room to the fifth period of the temple. This east-west wall apparently ends in a pier the line of which coincides roughly with the rectangular section of the enlarged altar in court 17, and to the east of this pier are a threshold and two steps leading down into room 15 (**fig. 20**). A row of gypsum blocks remaining from the west wall of the period 1 temple and overlaid by the gypsum and rubble foundations of the period 2 building runs along the east side of the room (**fig. 6, 21**). The gypsum blocks appear to have formed a bench, the line of which is continued by another block in the southeast corner of the room (**fig. 20**). The rear (north) wall was constructed of gypsum rubble as part of a system with a pier resting on the foundations of the period 2 building (**fig. 6, 21** ; see also **fig. 18**). This pier at the northeast corner of room 15 matches that added to the northwest corner of naos 16 (**fig. 1, 4**). A wall of mudbrick blocks the north end of the passage between room 15 and naos 16 (**fig. 6, 21**). It would seem logical to attribute this blocking wall to a still later phase in the life of the building, but it is possible that it just slightly postdates the construction of the north wall of room 15. Brown probably interpreted the mudbrick as a continuation of the gypsum rubble wall, since it is drawn as a continuous line in the schematic plan of periods 3-5 [9]. If that were the case, the west wall of naos 16 could have served as the east wall of room 15.

Fig. 20 - Southern part of room 15 in 1937. Courtesy Yale University Art Gallery, Dura-Europos Collection.

A high base or pedestal was constructed against the north wall of room 15 after that wall had been plastered. The room was identified as a sanctuary because of this feature and because a large

9 - S. B. Downey, *MRA*, p. 94, fig. 42.

Fig. 21 - Room 15 to north at end of excavations in 1992.

Fig. 22 - Rectangular features (altars?) across street to east of temple.

sculptured head of a god was found there [10] ; it was assumed that the statue of which this head formed a part stood on the base. An inscription, probably dedicated to an emperor, was also found in the room [11]. The pedestal, however, does not have a flat upper surface as one would expect for a statue base or altar ; rather the upper surface is partly hollowed out. Furthermore, a lifesized statue would be uncomfortably large to be set on such a base.

Other changes in the fifth period of the temple - the construction of a forecourt 19 in front of pronaos 11 **(fig. 1, 4)** and the removal from the area of the temple of courts 13 and 13' - have been discussed in my article in *Mesopotamia*. Brown also argued that room 21 and its dependencies went out of use in this last phase. The arched entrance to room 21 was blocked with a mudbrick wall **(fig. 3, 8)**. If this analysis is correct, in its last phase the temple would have formed a rough rectangle along the southern and western sides of block C4, with the entrance on the south into portico 5 **(fig. 1, 4, 7)**. The eastern limit of the area of the temple in front of rooms 2-7, 12-14, 1, and 17 is not clear. Later accretions, for example the closure of portico 5 with an east-west wall **(fig. 2, 8)** and possibly the addition of the mudbrick wall blocking the passage between room 15 and naos 16 **(fig. 6, 21)** changed the area still further. Probably these last alterations mark the end of the life of the building as a temple.

A feature not noted by Brown nor seen in any of the 1937 photographs is clearly visible across the ancient street to the east of the temple, more or less on the line of the entrance to court 13. Two rectangles made of gypsum and plaster rubble, now with hollow centers **(fig. 22)**, could possibly be the remains of large altars like that in room 17 of the temple of Zeus Megistos, and in the courts of other temples in the city [12]. Their alignment suggests that they may have been centers of worship in front of the temple but connected with it. I expect to dig a trench extending from the east wall of the temple across the street in the hopes of ascertaining a possible relationship between these features and the temple.

Work in 1992 clarified many of the problems in the history of the temple of Zeus Megistos, particularly the first and fifth periods of the building. The complex history of the west and south sides of the block, particularly Brown's periods 3 and 4, needs much further work. A combination of the inadequacy of the records, apparent inaccuracies in some of the existing plans [13], the thorough character of the Yale excavations, and the poor state of the remains makes it unlikely that all of the outstanding problems can be solved. Nonetheless, I am confident that this new work will result in a clearer understanding of the development of this important temple.

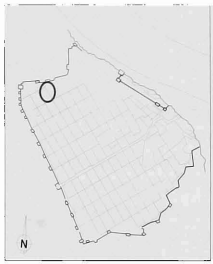
10 - S. B. Downey, *The Stone and Plaster Sculpture : Excavations at Dura-Europos* (*Monumenta Archaeologica*, vol. 5), Los Angeles, 1977, p. 66-67, p. 208-10, n° 50 ; S. B. Downey, *MRA*, p. 95.

11 - C. B. Welles, in R. N. Frye, J. F. Gilliam, H. Ingholt, and C. B. Welles, «Inscriptions from Dura-Europos», *YCS* 14, 1955, p. 142-43, n° 7 ; S. B. Downey, *MRA*, p. 95.

12 - E. g., the necropolis temple and the temples of Bel and Aphlad ; S. B. Downey, *MRA*, p. 96-97, p. 106-07, p. 110, fig. 43, 47, 48.

13 - For example, one horizontal course of wall A is omitted in the actual state plan (fig. 1), and Brown's measurement of the width of the wall is therefore inaccurate. See S. B. Downey, «New Soundings in the Temple of Zeus Megistos at Dura-Europos», *Mesopotamia*, 1994, p. 29, fig. 16, 30.

8. LES SALLES W9 ET W10 DU TEMPLE D'AZZANATHKÔNA À DOURA-EUROPOS : DÉVELOPPEMENT HISTORIQUE ET TOPOGRAPHIE FAMILIALE D'UNE "SALLE AUX GRADINS"



Pascal ARNAUD *

In the Azzanathkôna temple, the so-called «salle aux gradins» gradually reached its final aspect. Steps were at first casual and have been erected little by little around a twofold cultual complex (shrine/altar, and platform, probably linked with ritual *symposia*). Both the plan of dated steps and new archaeological evidence show that the steps were built in four main periods eastwards and upwards from the two main basical cultual complexes, until the whole room was filled with steps, in A. D. 107. Here took place female members of a very small number of families, that used to gather inside the sanctuary. Thus epigraphical evidence and topographical disposition of individuals allow some reexamination of the genealogical *stemmata* of some graeco-parthian officials' families from Dura.

لم يتم انشاء القاعة المدرجة في معبد ازناتكونا في مرحلة واحدة ، فالدرجات هي عنصر معماري مضاف تطور حول وظيفة دينية مضاعفة : المذبح و الزخارف الدينية من جهة و المصطبة المربوطة في اغلب الظن بمقاعد لها وظيفة دينية من جهة اخرى . و قد اظهر المسقط المعماري للدرجات المؤرخة بأنها قد تطورت في الفترات اللاحقة و من خلال مراحل محددة حول وظيفة دينية و ذلك من الغرب الى الشرق و من الاسفل حتى الاعلى لحين اكتمال اشغال المقاعد في العام ١٠٧ من التقويم الميلادي .
و قد ضمت هذه المقاعد اعضاء لمجموعة من العائلات عددها ضئيل نسبيا مما سمح عند دراسة المنقوش (الذي يحمل كتابة) منها من تحديد و اكمال بعض من المعطيات عن تَحَدُّرِ عددٍ من عائلات النبلاء اليونانية الفارثية في دورا اوروبوس.

Parmi les nombreux noyaux et chapelles autonomes que comporte le temple d'Azzanathkôna, un ensemble se signale particulièrement : celui qui inscrit dans un plan grossièrement carré deux salles (W9 et W10 du plan de Yale), dont l'une (W9) a pour caractéristique d'être une "salle aux gradins" comparable à celles que l'on connaît par ailleurs en assez grand nombre à Doura, à ceci près que, comme dans les temples d'Artémis et d'Atargatis, les gradins sont inscrits. Quoique les salles à gradins soient un trait caractéristique de la majorité des sanctuaires datés entre le début du premier siècle et le milieu du second siècle de n. è. à Doura [1], une constante de ces salles aux gradins est que les sanctuaires qui nous ont livré des bancs inscrits sont tous consacrés à des divinités féminines, et ont été l'objet d'un culte féminin. Aucun sanctuaire dédié à une divinité mâle ne nous a livré de bancs inscrits. Dans les trois sanctuaires d'Artémis, d'Atargatis et d'Azzanathkôna, les inscriptions adoptent un formulaire assez stéréotypé. Elles nous donnent généralement la date, le nom de la ou des occupantes, celui de l'époux et la généalogie des époux sur une ou deux générations, et témoignent d'une double cohérence, chronologique et prosopographique. Elles mettent en évidence des phases d'activité similaires, avec des signes de développement dès les premières années de l'ère chrétienne, et des périodes de fièvre édilitaire particulière dans les années 35-40, 61-67, et 102-107. Ces données permettent de se faire une certaine idée de l'évolution des sanctuaires. Elles ont permis à S. Downey, dans une étude récente, de mettre en évidence l'existence d'une évolution commune des salles aux gradins.

L'utilisation de ces données épigraphiques s'arrête ordinairement à ces considérations chronologiques brutes. Les potentialités qu'offrent ces inscriptions vont pourtant plus loin. La disposition relative de gradins datés au sein d'une même salle présente en effet un intérêt considérable pour retracer l'évolution intérieure de l'une de ces salles aux gradins et analyser le processus constitutif de ces monuments si caractéristiques de l'architecture de Doura-Europos à l'époque parthe. Cette analyse nous est refusée lorsque l'aménagement intérieur des salles aux gradins a été bouleversé et que les sièges inscrits n'apparaissent plus qu'en remploi, elle est en revanche possible lorsque, comme c'est le cas dans le temple d'Azzanathkôna, les gradins sont encore en place.

Nota - Abréviations couramment utilisées :
J. = J. JOHNSON, *Dura Studies*, Philadelphie, 1932, p. 17-34 et pl. II.
D. P. = C. B. WELLES, R. O. FINK, J. F. GILLIAM, «Excavations at Dura-Europos», *Fin. Rep.*, V, 1 : «The Parchments and Papyri», New Haven, Yale, 1959.
Les lettres D et H précédant un chiffre constituent des références d'inscriptions empruntées sans modification aux premiers rapports préliminaires de l'Université de Yale

* - Professeur d'histoire ancienne, Université de Nice.

1 - S. DOWNEY, *MRA*, p. 88-89.

Les inscriptions qu'ils portent constituent d'autre part une véritable mine d'information en matière de généalogie. Aussi bien Cumont qu'Hopkins ne s'y sont pas trompés, qui ont trouvé là le moyen de reconstituer l'arbre généalogique de plusieurs familles. Depuis la publication par Hopkins du temple d'Azzanathkôna dans le cinquième rapport préliminaire, de nouvelles inscriptions ont permis d'affiner notre connaissance des familles de Doura-Europos. C'est précisément dans le cadre d'une enquête plus générale sur les familles de Doura-Europos, les structures de parenté et les stratégies familiales dans cette cité que s'est inscrite l'opération conduite au mois d'avril 1993 sur la salle aux gradins du temple d'Azzanatkôna. L'enquête épigraphique faisait en effet apparaître la présence dans la salle aux gradins d'un important noyau certainement issu d'une même famille, à laquelle on était en droit de rattacher avec quelque vraisemblance plusieurs autres personnages présents dans le sanctuaire. Les informations livrées par Hopkins laissaient à penser que les familles avaient tendance à se regrouper dans l'espace du sanctuaire. Il paraissait particulièrement intéressant de se représenter cette famille dans l'espace et dans le temps à l'intérieur du sanctuaire et de combiner le plan des blocs datés et les réseaux familiaux. Ainsi pourrait-on mieux comprendre l'histoire et la signification de cette salle aux gradins en analysant le processus de colonisation de la salle W9 par des sièges inscrits.

Malheureusement, le cinquième rapport préliminaire, sous la plume de Hopkins, était extrêmement succinct. L'essentiel du compte-rendu portait sur le texte des inscriptions et sur le relief cultuel qui surmontait un pyrée, à côté du piédroit nord de la porte d'accès à la salle W10. Aucun plan particulier des salles W9 et 10 n'était joint à ce rapport, hormis le plan général du sanctuaire, et il fallut attendre un article de S. Downey [2] pour voir la publication d'un plan utilisable de cet ensemble monumental. Même combiné avec les informations de Hopkins, il ne permettait malheureusement pas de replacer clairement les blocs dans l'espace, fût-ce pour le côté nord, le seul dont des photographies avaient été publiées.

Les gradins sud et la salle W10 étaient pratiquement inconnus jusqu'à la publication du plan auquel nous venons de faire allusion. Or, à défaut de permettre une localisation claire des sièges inscrits, ce plan faisait apparaître des alignements suspects, et de véritables "coups de sabre", qui posaient le problème de l'évolution du complexe non seulement en termes d'aménagements intérieurs, mais en termes de superstructures : son périmètre avait-il été élargi ?

Les deux enquêtes, de topographie familiale et de chronologie du sanctuaire, se rejoignaient donc pour imposer une étude *in situ* dont on était en droit d'attendre, au-delà des questions initialement posées une réponse quant au mode de fonctionnement du complexe.

Une fouille à proprement parler était exclue, car elle aurait imposé le démontage au moins partiel du complexe, et parce qu'elle ne s'intégrait pas *stricto sensu* dans une problématique qui pouvait largement se satisfaire d'un inventaire détaillé de l'existant. Les travaux ont donc consisté en un nettoyage méticuleux des structures déjà fouillées par l'Université de Yale à l'intérieur du complexe, et, à l'extérieur, sur le côté est, au sud de la porte sur une largeur de 1 m, ainsi que sur le côté sud. Une attention particulière a été accordée à la zone située entre la salle W9 et la niche de la salle W10 (**fig. 1**), où subsistaient quelques embryons de couches en place, et où apparaissaient plusieurs niveaux de structures, et au secteur compris entre le mur sud et les derniers gradins conservés de la volée méridionale, encore vierge de toute fouille. Pour limitée que fût cette enquête, elle s'est avérée fertile en enseignements.

ÉTAT DES LIEUX ET DÉCOUVERTES NOUVELLES

RAPPEL DES DONNÉES ANCIENNES ET DÉGRADATIONS DU COMPLEXE

On sait que l'état de conservation du complexe est déterminé par une ligne est-ouest qui le divise en deux parties sensiblement égales : la partie nord était exceptionnellement préservée au moment de sa fouille par l'Université de Yale du fait de la présence du glacis défensif. La partie sud était en revanche, dès cette époque, infiniment plus ruinée. Les fouilles anciennes ont atteint, et souvent entamé, le substratum partout où elles ne butaient pas sur une structure construite.

Depuis les fouilles de l'Université de Yale, le monument s'est considérablement dégradé. Le relief cultuel, le bloc de l'autel-pyrée et l'autel circulaire qui flanquaient au nord la porte de communication des salles W9 et 10 ont été retirés peu après leur dégagement et ont cédé la place à un trou béant (**fig. 2** et **15**).

Le dallage, de *djousse* [3] ou de gypse, a considérablement souffert là où il n'a pas été recouvert par la fonte des murs de terre, qui atteint parfois des proportions importantes. Il ne reste à peu près plus rien des montants de la porte de communication entre les salles W9 et 10, et peu avant notre arrivée, un orage a fait s'effondrer le chapiteau de gypse du piédroit intérieur nord de la porte orientale de la salle W10.

Les gradins ont eux aussi subi des dégradations très importantes, qui sont encore fonction de la fonte des murs périmétraux : le côté nord a ainsi été mieux protégé que le

2 - S. DOWNEY, "Regional variation in Parthian Religious Architecture", *Mesopotamia*, 22, 1987, p. 41, fig. J.

3 - Sur ce matériau, voir A. DANDRAU, «Gypse, plâtre et *djousse*» dans ce volume.

Fig. 1 - Vue générale des salles W9 et W10.

Fig. 2 - Le côté nord et le secteur de l'autel de la salle W9 lors de son dégagement par l'Université de Yale (d'après Prel. Rep. *, V, pl. XXIV). Comparer avec la fig. 15 ci-dessous.*

côté sud, de même que les gradins des rangées inférieures et ceux qui sont situés le long des murs périmétraux ont moins souffert que ceux des rangées centrales et supérieures. On remarque les processus ordinaires de dégradation du gypse qui constituait le support ordinaire des inscriptions, ainsi que du revêtement de *djousse* qui donnait un aspect uniforme à la surface des bancs. Une simple comparaison entre les planches XXIV et XXV (**fig. 2** et **3**) de la publication originale et l'état actuel de la volée nord de gradins (**fig. 4**) suffit à se faire une idée des injures subies par le complexe. Le texte

541,

539,

535, 534,

532, 531, 530, 529,

526, 525, 524, 523,

521, 520, 519,

515, 514.

535, 534, 533,

530, 529, 528, 527,

524, 523, 522,

519, 518, 517, 516,

512, 511, 510.

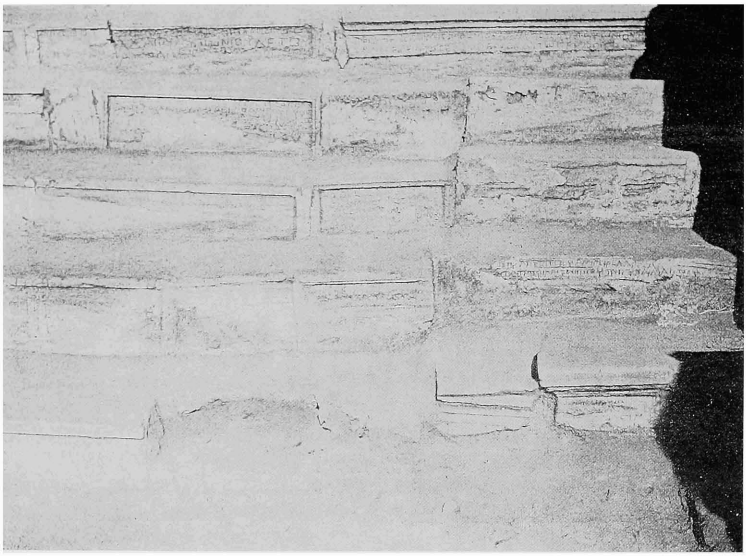


Fig. 3 - Vue partielle des gradins du côté nord de la salle W9 lors de son dégagement par l'Université de Yale (d'après Prel. Rep. *, V, pl. XXV)*

Fig. 4 - La volée nord de gradins.

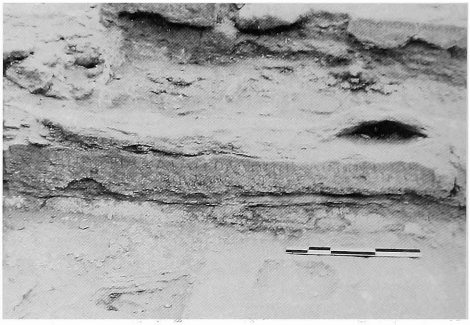


Fig. 5 - L'inscription n° 514, état actuel. Comparer à la fig. 2.

des inscriptions n'est souvent plus lisible que de façon très fragmentaire (**fig. 5**). Sur le côté nord, assez d'inscriptions demeurent identifiables pour permettre une localisation précise de chacune des inscriptions publiées dans les *Preliminary Reports*. Sur le côté sud, en revanche, les dégradations sont telles qu'une incertitude subsiste quant à l'emplacement des inscriptions 551 et 552 (**fig. 6**).

Dans ces conditions, aucune lecture nouvelle n'a pu être apportée aux inscriptions publiées par Hopkins. Toutes les inscriptions encore lisibles ont confirmé les lectures faites alors. Un bloc inscrit de 50 cm de large, malheureusement totalement illisible, a été trouvé à terre, hors contexte. Son seul intérêt réside dans le fait que ses dimensions n'autorisent pas à y reconnaître l'un des blocs publiés par Hopkins : tous les blocs de même largeur ont en effet pu être identifiés *in situ*.

LES DÉCOUVERTES

La salle W10

Cette salle est, on le sait l'objet d'interprétations divergentes. Treize jarres y avaient été découvertes à l'occasion des fouilles de Yale. On a pu vérifier l'existence des deux meurtrières ménagées dans le mur périmétral, au nord et à l'ouest. Elles paraissent avoir constitué les seuls éclairages de cette salle en arrière de la niche-exèdre. On a également eu confirmation de l'existence d'étagères dans

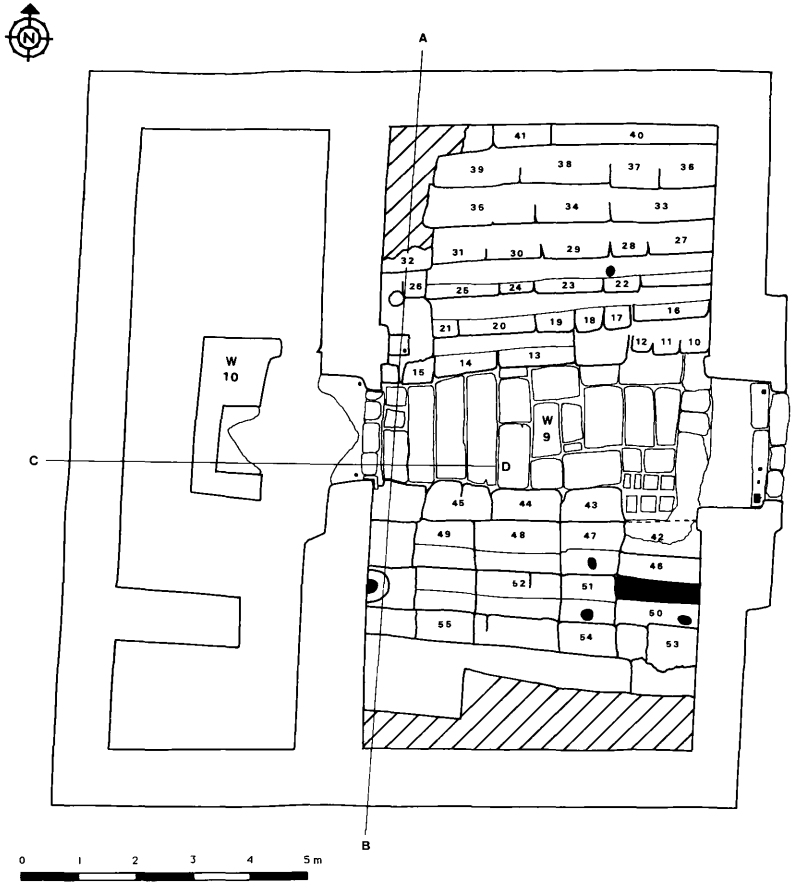


Fig. 6 - Plan général des salles W9 et 10, avec le n° des bancs inscrits et l'emplacement des coupes représentées ci-dessous, fig. 10 et 13 (pour alléger le plan, les n° des inscriptions ont été réduits aux dizaines. Il convient de faire précéder nos références du chiffre 5 pour retrouver les chiffres du Preliminary Report *V).*

cette arrière-salle. L'examen de l'étroit passage qui met en communication, au nord, cette arrière-salle et la zone située entre la niche et le seuil de communication entre les salles W10 et W9, a fait apparaître la correspondance entre une feuillure verticale à l'est (**fig. 7**) et une gâche de fermeture à l'ouest (**fig. 8**). Cet étroit passage était donc normalement fermé par une cloison mobile, et, comme l'indique son étroitesse, ne semble pas avoir normalement servi à la circulation dans cette salle.

Les fouilles pratiquées sous la niche et sous le seuil de communication entre les salles W10 et W9 n'ont pas permis, compte tenu de leur extension très limitée, de se faire une idée claire de l'histoire du sanctuaire. Le mur de division de la salle W10 (**fig. 9**) est visiblement fondé sur un mur antérieur de gypse, complété, notamment sous la niche, par des briques crues, qui se distinguent aisément de la construction banchée du sanctuaire proprement dit. Ce mur ancien a été maladroitement remanié, et des blocs en ont été arrachés pour servir de fondation à la niche, dont le côté sud a été simplement accolé à ce mur plus ancien (**fig. 10**). Ces niveaux anciens pourraient être liés à un atelier de verrier. La fouille a en effet livré quantité de perles de verre, mais aussi des baguettes de verre apparemment brutes, et surtout, un gros nodule de colorant bleu.

Sous le seuil du dernier état, on a pu mettre en évidence deux niveaux de murs (cf. **fig. 10** et **11**). Le plus ancien (M1)

Fig. 7 - Salle 10 : feuillure destinée à recevoir un panneau de fermeture sur le côté est du passage le long du mur séparant les salles 9 et 10.

Fig. 8 - Système de fermeture sur le côté ouest du passage le long du mur séparant les salles 9 et 10.

Fig. 9 - Mur de division interne de la salle W10 et sa niche (vue prise de l'est). Au premier plan, le seuil de communication entre les salles 9 et 10.

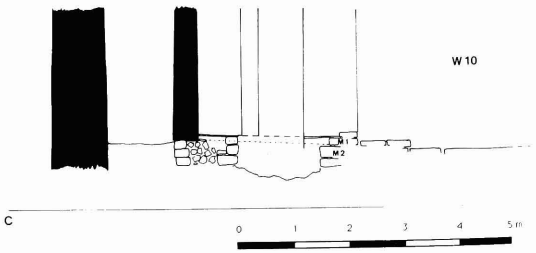


Fig. 10 - Coupe C-D des salles 9 et 10 (cf. fig. 6).

est fondé à même le sol naturel. Il est, de ce fait, impossible de le dater avec précision. Il est réalisé dans un appareil original composé de blocs allongés d'un mètre ou plus pour 10 à 15 cm d'épaisseur. On ignore son extension au sud, où il n'a pas été matériellement possible de le reconnaître au-delà du piédroit méridional de la porte, en revanche, on a pu vérifier qu'il s'interrompt à l'aplomb de l'indentation du mur sud. Il pourrait s'agir d'un simple mur de fondation du seuil et des piédroits, comme le suggère le fait que son arase coïncide sensiblement avec celle du mur réutilisé en fondation de l'exèdre. Il est en tout cas antérieur aux structures qui le recouvrent.

Le mur suivant (M2) paraît constituer un premier état du seuil. À ce premier état pourrait correspondre un premier sol de *djousse* de l'abside, dont quelques maigres restes demeurent identifiables dans l'abside une dizaine de

Fig. 11 - Structures sous le seuil de communication entre les salles 9 et 10.

Fig. 12 - Réfection en briques du pavement dans l'angle sud-est de la salle 10, devant le banc 542.

centimètres sous le dernier sol *djoussé*. Le seuil et le sol correspondant seraient fondés à un niveau équivalent à l'arase de M1. Ce seuil (M2) paraît enfin avoir été rehaussé à une date relativement tardive pour donner naissance au seuil actuellement visible. Cette transformation doit vraisemblablement être mise en relation avec la création de l'emmarchement qui, dans la salle W9, fut mis en place pour donner accès à ce seuil. Cette surélévation pourrait devoir être mise en relation avec la restructuration du secteur de l'autel en 63-64 de n. è.

Dans ce dernier état, correspondant à un second sol de *djousse* situé 11 cm au-dessus du précédent, l'accès à la salle W10 était fermé par une porte à double battant qui s'ouvrait vers l'intérieur de la salle W10.

La salle W9

Seuil ouest : du côté de la salle aux gradins, les montants de cette porte étaient plaqués de bois : on a pu mettre en évidence leur trace en négatif dans un massif de *djousse* et prélever, au nord, comme au sud, du bois en décomposition. Le seuil est précédé à l'est d'un emmarchement marqué qui est certainement un ajout assez récent qui a occulté le bloc inscrit 515, malheureusement non daté, mais postérieur au premier état de l'autel, comme on le verra bientôt. La présence dans cet emmarchement d'une brique cuite de 27 x 27 cm plaide en faveur d'une datation au plus tôt du milieu du premier siècle de n. è. , et renforce l'idée d'une transformation contemporaine de la restructuration du secteur de l'autel [4].

Pavement : le pavement de la salle est normalement composé de dalles de gypse ou de *djousse*, le plus souvent très dégradées, au point de partir en poussière. Cette dégradation fait apparaître, notamment à l'est, un dallage antérieur. Dans l'angle sud-est, ce dallage a été restauré à l'aide de briques cuites de 27 x 27 cm (**fig. 12**) identiques à celle que l'on rencontrait dans l'emmarchement du seuil ouest, les deux opérations utilisant le même matériau ayant toutes chances d'être contemporaines. De part et d'autre de la porte est, le dernier état du dallage - incluant au nord ce dallage de briques - porte nettement marquée en creux, une empreinte circulaire de 19 cm de diamètre et profonde d'1 cm. Au pied du bloc n° 514, c'est une empreinte rectangulaire très nette de 20 x 10 cm et profonde de 2,5 cm qui apparaît. Leur fonction demeure incertaine.

Dans l'état des connaissances, et sous réserve de légers déplacements des gradins inférieurs, possibles sous la poussée des gradins supérieurs, le bloc 513, daté de 35/36 de n. è. repose sur le dernier état du dallage, qui serait donc antérieur. Il est en revanche indubitablement antérieur au banc 543, daté de 63, et postérieur au banc le plus ancien (545), daté de 12/13 de n. è.

Autel : les fouilles de Yale avaient mis en évidence, au nord de la porte ouest l'un des pôles cultuels du complexe. Le dernier état de ce secteur est bien documenté par une photographie prise à l'époque des fouilles (**fig. 2**). Son élément essentiel était un naïskos orné d'un bas relief représentant la déesse, qui fut assez largement commenté dans les *Preliminary Reports* [5]. On ne put en déterminer la datation, mais on le tint pour "hellénistique". Il était précédé d'un autel grossièrement cubique percé d'un orifice noirci de 9 cm de diamètre, avec une ouverture au nord,

4 - La datation de ces briques cuites - ou plutôt de ces carreaux de céramique - est loin d'être certaine. Il est néanmoins certain qu'elles ont été en usage dès l'époque parthe. On en connaît en effet au moins deux datées avec certitude : l'une mesurait 18 x 19 cm, et est datée de 54 de n. è. (D. 147 = *Prel. Rep.*, III, p. 49), l'autre, qui mesure 24 x 24 cm est sensiblement contemporaine, et peut être datée entre 48 et 57 de n. è. (D. 163 = *Prel. Rep.*, III, p. 64). La dimension ne semble donc pas être un caractère déterminant pour la datation.

5 - *Prel. Rep.*, V, p. 171-176 et pl. XIV.

Fig. 13 - Coupe A-B de la salle 9 (cf. fig. 6). En trait discontinu les structures du dernier état retirées après les fouilles de Yale.

identifié sans mal avec un autel à encens, compte tenu de l'épaisse couche de goudrons qui s'était déposée sur le relief. À côté et au nord de cet autel se trouvait une colonnette à fût cannelé de 67 cm de haut dont le chapiteau était percé d'une cupule. Tous ces éléments ont été retirés du sanctuaire peu après la fouille, mais leur retrait et les diverses dégradations qui l'ont accompagné nous ont permis de mettre en évidence des états antérieurs de ce secteur.

On a en effet pu distinguer un état antérieur de l'autel cubique. Sous une couche homogène de *djousse* sur laquelle reposait l'autel du dernier est apparue une fine couche cendreuse qui recouvrait le premier autel. Celui-ci était tout à fait similaire à celui qui suivit. Comme lui, il comportait un orifice d'une dizaine de centimètres de diamètre que nous avons trouvé entièrement rempli de cendres. À la différence du second autel à encens, le premier n'était pas monolithique, mais maçonné, et était vraisemblablement fondé sur le pavement (cf. **fig. 4, 13, 14, 15**).

Cet état est assurément antérieur à 37/38 de n. è. (ΘMT), date du bloc 514, et à la mise en place du bloc 515, malheureusement non daté. Il devait néanmoins encore perdurer en 37/38 : un espace suffisant avait en effet été préservé entre le premier banc de la rangée inférieure, qui seule existait alors.

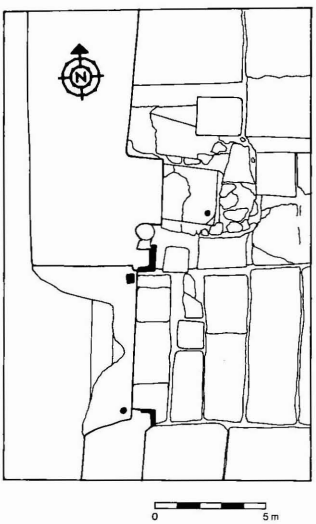


Fig. 14 - Plan de la zone de l'autel après les nettoyages.

Fig. 15 - L'autel primitif (percé d'un orifice). Contre le mur, le support de l'autel, dont on notera les traces de remaniement.

Dans un second temps, l'autel fut élargi pour former une plateforme continue qui vient au contact des blocs 514 et 515, à un niveau supérieur de 10 cm au niveau d'usage de ces deux bancs. Cette plateforme ménage soigneusement le bloc 515, qui a visiblement été mis en place dans le cadre du même programme d'aménagement que celui dans lequel s'inscrit la plateforme. Cette opération est au plus tard contemporaine de 63, date à laquelle le bloc 521 se fonde en partie sur ce massif. Il semble donc raisonnable de l'associer aux travaux de 63. La création de cette plateforme doit sans aucun doute être mise en relation avec l'installation du *naïskos* découvert lors des fouilles de Yale. L'opération a en effet nécessité l'élargissement de la base, plus étroite dans le premier état. En même temps, on installait l'autel cubique du dernier état. Ce dispositif, incluant le banc 515 semble ainsi datable de 63 de n. è.

C'est sans doute dans le très bref espace qui sépare Xandicos 63 de l'année 64/65 (EOT) qu'il convient de situer la restructuration définitive de ce secteur, avec notamment l'implantation de l'autel-colonnette. Les blocs datés de 63 préservent en effet un couloir le long du mur ouest, alors que les blocs de 64 ferment ce couloir, et colonisent l'espace situé au nord de l'autel-colonnette (cf. **fig. 21, c** et **d**).

Gradins nord : le nettoyage des gradins nord a donné lieu à peu de découvertes. On a pu constater que les gradins supérieurs, comme ceux de l'année 64/65 (n° 526, 532) reposent sur un blocage grossier de pierres dépourvues de tout liant, fût-il de terre, ce qui explique en partie l'effondrement d'une partie des gradins nord, simplement maçonnés, et fondés sur ce blocage de piètre qualité.

Les seules découvertes de quelque intérêt sont consécutives à la disparition de l'essentiel de la couche de *djousse* qui donnait aux gradins le bel aspect homogène qu'on leur connaît dans leur état sur les photos des fouilles de Yale. Cette couche n'est en effet plus guère conservée qu'au pied des gradins, où elle permet de voir la limite, soigneusement tracée au fer, de chaque gradin selon les deux axes. Sa disparition a permis de mettre en évidence, sous le *djousse*, entre les bancs 522 (daté de 95/96 de n. è.) et 523 (daté de Xandicos 63), un trou profond de 20 cm et d'un diamètre de 15 qui contenait encore la moitié d'une petite *olpè* d'un type fréquent à Doura (inv. 93 761).

Gradins sud : la fouille des gradins sud (**fig. 16**) n'a pas été moins intéressante. Elle a d'abord mis en évidence le caractère particulier des gradins compris dans une bande de 80 cm de large le long du mur ouest (**fig. 13**). L'ensemble des gradins qui composent cet ensemble est en effet dépourvu de toute inscription, et semble avoir été l'objet d'un soin particulier. Il est entièrement limité à l'est par une ligne tracée au fer dans l'enduit de *djousse* soigné qui recouvre ces gradins, qui, à la différence des autres gradins de cette partie du sanctuaire, ne portent aucune trace de lignes au fer dans le sens ouest-est.

Au troisième rang à partir du bas, le long du mur, là où les fouilleurs de Yale avaient cru découvrir un troisième autel, est en réalité apparu le fond d'une amphorette scellée dans une couche de *djousse* formant au niveau du gradin un large bourrelet à l'allure de base (**fig. 17-18**) qui a certainement constitué, nous le verrons, un dispositif rituel dont la présence peut contribuer à expliquer le mode de développement des gradins.

Mais les surprises sont principalement venues des quatre gradins situés le long du mur oriental (**fig. 6** et **16**). L'impossibilité d'aligner le gradin inférieur sur son voisin (n° 543) a en effet conduit à des curiosités dans le plan. Le premier gradin a dû s'aligner sur le même plan que la seconde rangée de gradins. Pour retrouver aux rangs suivants le niveau vertical des autres gradins, il a fallu tricher. C'est ainsi que le bloc du premier rang (n° 542) ne mesure en profondeur que la moitié de la profondeur normale des blocs du second rang, au niveau desquels il se trouve. Le bloc du second rang (n° 546) est de ce fait aligné sur le trait au fer qui limite normalement sur ce rang, comme sur les autres,

Fig. 16 - La volée sud de gradins.

Fig. 17 - Extrémité occidentale de la volée sud de gradins.

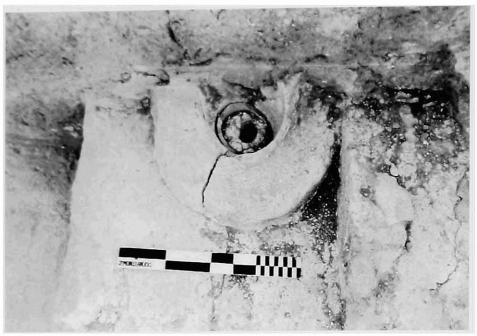


Fig. 18 - Base de «l'autel» faisant apparaître l'amphore scellée.

Fig. 19 - Marque Δ sur le mur de pisé dans l'arrachement d'un chapiteau de section triangulaire.

la partie réservée sans doute aux pieds des occupants du rang supérieur, et se trouve au niveau des bancs du troisième rang. Il en est du même du gradin du troisième rang (550), qui se situe en fait au même niveau. Entre les deux, une vaste dépression enduite de *djousse* permettait aux occupants du banc 550 de placer leurs pieds sans importuner ceux du banc 546. Grâce à ce dispositif assurément peu confortable, on pouvait retrouver au quatrième niveau les alignements normaux. Ces anomalies sont une preuve évidente que l'ensemble des bancs datés de l'année 107 a colonisé un espace jusque-là libre, et que le développement des gradins sud s'est opéré en l'absence d'un plan préétabli. Comme nous le verrons bientôt, les dates exprimées par les inscriptions ne datent pas seulement ces inscriptions, mais aussi l'apparition des bancs sur lesquels elles figurent.

Comme les gradins nord, les gradins sud, ont livré des trous de dimensions analogues à celles de celui qui apparaissait entre les gradins 522 et 523. On en compte trois, situés dans les gradins 547, 550 et 551.

La fouille de l'espace compris entre l'arrière des derniers gradins et le mur périmétral a livré des renseignements de premier ordre quant à l'évolution des gradins sud, comme on le verra bientôt.

Porte est : le nettoyage de la porte orientale a livré peu de nouveautés. On en retiendra quatre.

La première consiste en l'apparition, derrière le chapiteau de gypse du pilastre sud de la porte, côté intérieur, renversé par un orage, de la lettre Δ, incisée dans la terre du mur périmétral (**fig. 19**). Il faut sans doute y voir une indication symbolique en vue de la pose du bloc triangulaire que constituait le chapiteau.

Le seuil se prolonge vers l'intérieur par un vaste emmarchement qui rejoint à niveau le premier rang des gradins sud au niveau du bloc 543. Dans un dernier état, la partie de cet emmarchement alignée sur les gradins a été entaillée et a cédé la place au pavement de brique cuite auquel nous avons déjà fait allusion plus haut. Cette modification a sans doute été rendue nécessaire par l'implantation du dispositif symétrique qui a laissé les deux empreintes circulaires dans le sol.

La porte comprenait vraisemblablement deux vantaux d'inégale largeur (**fig. 6**). Le plus petit de ces vantaux, au sud, devait s'articuler non sur le montant sud de la porte, mais sur le vantail principal, et constituer l'accès ordinaire de ce sanctuaire.

Enfin, les moulures de *djousse* du montant extérieur sud de la porte ont livré un graffito qui vient s'ajouter à la liste de ceux qui avaient déjà été découverts dans cette salle. Comme plusieurs d'entre eux, il a une connotation militaire forte, puisqu'il représente, de façon assez naïve, un archer vêtu d'une tunique, portant au flanc un carquois. Entre l'arc et le corps, appuyé sur le bras droit figure un trait vertical qui pourrait avoir été une lance (**fig. 20**).

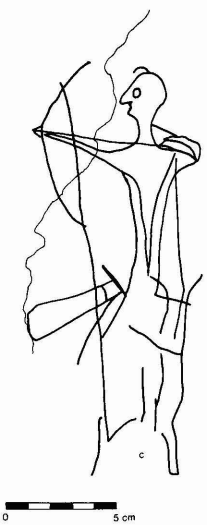


Fig. 20 - Graffitto représentant un fantassin sur le piédroit extérieur sud de l'accès à la salle 10.

Trouvailles mineures : le matériel est assez rare compte tenu du simple caractère de nettoyage de l'opération conduite en 1993, néanmoins, outre quelques petits bronzes d'époque parthe, on note la découverte de fragments d'ornements de bronze [6] qui viennent s'ajouter à l'abondante série de ces objets découverte

6 - Et même d'un petit fragment de feuille d'or.

dans les fouilles de Yale. Ils paraissent avoir constitué une part importante de sa décoration intérieure.

ÉVOLUTION ET FONCTION DU COMPLEXE

ÉVOLUTION DES GRADINS SUD

Les gradins méridionaux avaient été décrits de façon très succincte dans les *Preliminary Reports*. Dépourvus de la protection du glacis romain, ils ont en effet beaucoup plus souffert des injures du temps que les gradins nord, et l'on ne disposait pas même d'une photographie pour s'en faire une idée.

Ils paraissent pourtant avoir connu un mode de développement sensiblement différent de celui du côté nord. Mieux encore que les plans, les photographies de ce secteur montrent des alignements verticaux assez nets qui suggèrent un développement par files verticales homogènes, que l'on ne rencontrait absolument pas dans les gradins nord. Ils témoignent néanmoins de nombreuses irrégularités : la rangée inférieure, par exemple, est incomplète à l'est, comme on a déjà eu l'occasion de le signaler.

La fouille du remplissage peu lié de pierres et de terre sous l'effondrement des gradins, le long du mur périmétral sud a apporté la réponse à la question de la signification de ces alignements. Loin d'être des coïncidences, ils sont la conséquence du mode de développement de cet ensemble de gradins. Le dégagement de ce secteur a en effet montré que l'ensemble des parties effondrées reposait sur un blocage peu homogène de terre et de pierres tout à fait similaire à celui qui supporte les bancs datés de 107-108 de n. è. , tant dans la volée sud que dans la volée nord. Ce blocage assez instable semble du reste largement responsable de l'effondrement des bancs généralement maçonnés qu'ils supportaient. À première vue légèrement différent de celui qui se trouve sous les bancs datés de 107 de n. è. , qui ne comporte que des pierres, il paraît en réalité tout à fait identique : la présence de terre doit probablement être mise en relation avec l'effondrement du mur périmétral de terre, qui n'a pas, ou a moins affecté le blocage situé sous les bancs de 107 demeurés en place.

Ce blocage repose sur un sol *djoussé* constitué à même le sol naturel et s'appuie au nord sur un mur maçonné qui montre clairement au moins trois états, et vraisemblablement quatre. Le premier est constitué d'un mur *djoussé* de 1,09 m d'élévation, qui présente deux indentations marquées et un retour directement aligné sur l'extrémité orientale du bloc 545 (**fig. 6**). Il en paraît donc parfaitement contemporain. Le second est constitué d'un mur maçonné de même hauteur dont la face de parement n'est pas *djoussée*. Ce mur coïncide avec le développement de la seconde rangée verticale de gradins et partagerait sa datation. Un mur maçonné plus grossier poursuit l'alignement du précédent, et correspond apparemment à la troisième file verticale de gradins. Enfin, un bloc monolithe a été placé sur le mur du premier état pour créer une rangée supplémentaire de gradins. Cette réfection paraît contemporaine du blocage que nous avons fouillé et semble constituer le dernier état du sanctuaire. Il semble donc que nous soyons en présence d'un développement régulier des rangées de gradins d'ouest en est.

L'archéologie révèle la chronologie relative de la partie sud de la salle aux gradins. Les sièges datés par l'épigraphie nous offrent la chronologie absolue de chacune de ces files verticales de gradins.

Les indices de datation ne manquent en fait que pour les gradins anépigraphes situés dans la bande de 80 cm le long du mur ouest, dont nous avons dû renoncer à fouiller la partie postérieure, pour des raisons de sécurité. Au 1er rang, le plus ancien siège daté (n° 545) est de 12/13 de n. è. , mais il apparaît lui-même postérieur au gradin anépigraphe du même rang situé immédiatement le long du mur ouest, plus haut que lui de 7 cm. Sans doute a-t-il donc existé un état antérieur dont il est actuellement impossible de préciser la datation et les caractéristiques.

Il est en revanche plus aisé de caractériser le premier état daté des gradins sud : l'extrémité orientale du siège n° 545 étant parfaitement alignée sur le retour du mur *djoussé* correspondant au premier état, il est raisonnable de penser que l'ensemble des gradins compris dans le périmètre délimité par le mur ouest, le mur *djoussé* et le banc n° 545 remontent à 12/13, et qu'ils s'achevaient au sud par une plateforme occupée par l'amphorette scellée. Seul le banc 545 du premier rang était alors inscrit (**fig. 21 a**).

Les bancs inscrits situés en amont du bloc 545 doivent en effet être assignés selon toute vraisemblance à la même date que la seconde file de gradins inscrits, alignés verticalement sur l'extrémité orientale du bloc n° 544. On peut avancer en ce sens deux arguments.

Le premier est d'ordre épigraphique et prosopographique. Les deux bancs 548 et 549, situés au second rang, l'un au-dessus du bloc 545, l'autre au-dessus du banc 544, paraissent en effet également devoir être datés, comme on le verra bientôt de 35/36, comme le banc 544 du premier rang et le banc 552 [7], que nous n'avons pu localiser précisément, toute trace d'inscription ayant disparu, mais

7 - La date de ZAT (25-26) paraît être une erreur pour ZMT (35-36), date qui figure sur le banc 544 situé plus bas. L'écart de dix ans, très exactement, entre ces deux bancs dont le plus ancien serait aussi le plus haut est pour le moins suspect. L'erreur paléographique est si simple qu'elle semble l'hypothèse la plus rationnelle.

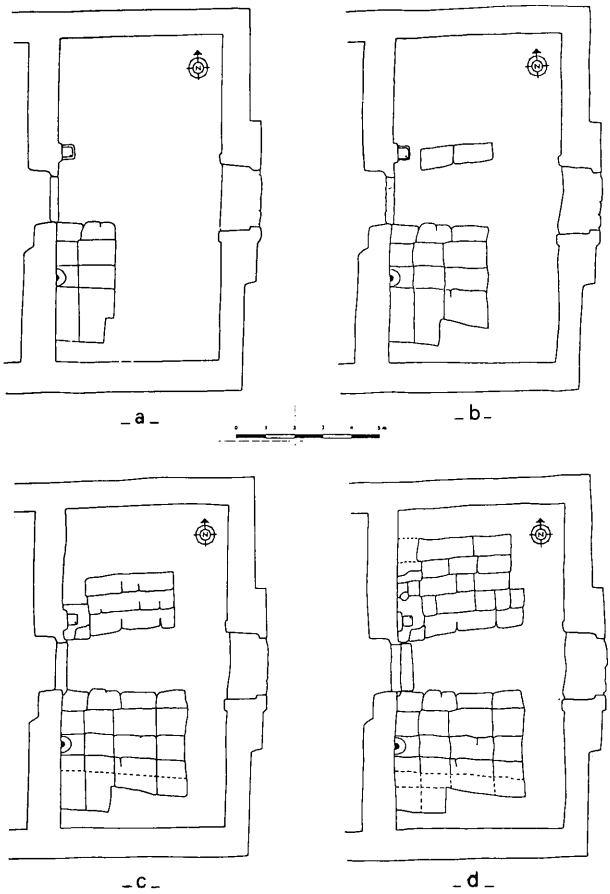


*Fig. 21 - Les 4 états du sanctuaire avant 107/108 de n. è. (pour l'état en 106, cf. **fig. 6**) : a) en 12-13 de n. è. ; b) en 39-40. ; c) au mois de Xandicos 63 ; d) en 67.*

qui se trouvait assurément à l'aplomb de l'un de ces deux bancs, probablement au-dessus de 548. Toute la file verticale de gradins situés entre 544 et 552 paraît donc devoir être assignée à la même date (**fig. 21 b**).

Mais l'installation à cette date de bancs inscrits dans la première file verticale de gradins à partir de la seconde rangée horizontale à partir du bas se fonde également sur un argument archéologique. On remarque en effet (cf. **fig. 21 a** et **b**) que si l'extrémité orientale du banc 545, au premier rang, est bien alignée sur le retour du mur postérieur, celle de l'ensemble des bancs de la même file situés aux rangs supérieurs est alignée sur l'extrémité orientale du banc 549, c'est-à-dire sur l'indentation du mur postérieur. Il semble donc que dans un premier état, en 12/13, seul le banc 545 ait porté une inscription. Tout le reste devait alors constituer moins des bancs que les gradins d'accès à la terrasse cultuelle caractérisée par l'amphorette scellée. À l'arrière de ce dispositif se trouvait un espace vide (**fig. 21 a**).

En 35/36 [8], apparaît le premier embryon de salle aux gradins. L'accès à l'amphorette scellée reste et restera toujours vierge d'inscriptions. En revanche, tout l'espace situé entre le bloc 545 et le mur *djoussé*, incluant vraisemblablement le banc n° 555, est colonisé par des bancs, en même temps qu'une nouvelle travée est constituée à l'est de la précédente ; elle fait disparaître le retour du mur *djoussé*, désormais noyé dans le nouveau mur. Le seul repère visible devenait alors l'indentation du mur *djoussé* qui apparaissait comme le repère d'alignement des bancs de ces deux travées. Il subsiste, à l'arrière du dispositif, un vide qui prend des allures de corridor.

La troisième file de gradins n'est pas moins alignée que les précédentes. Elle paraît devoir être datée par son bloc inférieur (n° 543) de l'année 63. Un fait paraît acquis : les bancs des deux rangées supérieures (551, 554) sont contemporains. Ils évoquent en effet tous deux la même personne, Ab [—] aïs, fille d'Héraclide. Pour abréger, l'un des deux bancs la désigne comme "la précitée" ; or ce banc n'est pas le banc supérieur, comme on s'y attendrait logiquement, mais le banc inférieur. Comme on en a un exemple dans les gradins nord, et dans d'autres salles aux gradins, la même personne s'est fait installer simultanément deux bancs. Mais à la différence de ce que l'on rencontre dans les gradins nord, où ils apparaissent dans la même rangée horizontale, ils s'étagent ici dans le plan vertical, et il semble raisonnable de dater toute la travée de 63. Il subsiste encore dans cet état un corridor vide à l'arrière. On remarque qu'en 107-108, le banc 542 s'est installé en retrait, et a ménagé l'objet dont l'empreinte circulaire demeure visible dans le dallage de briques qui le précède (**fig. 12**). On est dès lors en droit de penser que ce dallage, situé dans le prolongement du bloc 543 est antérieur à 107-108. Il pourrait alors avoir constitué un seuil d'accès au corridor. De fait, nous avons vu qu'une brique de mêmes dimensions se trouve

8 - Plutôt qu'en 25/26, cf. note précédente.

dans le dernier état du seuil mettant en communication les pièces 9 et 10. Or ce dernier état paraît devoir être mis en relation avec la restructuration du secteur de l'autel en 63/64 de n. è.

Ce n'est qu'alors que l'ensemble de l'espace compris entre les murs est et ouest fut occupé jusqu'au contact du mur sud par un système continu de gradins qui remplirent le maigre espace laissé libre entre les gradins de 63 et le mur est du sanctuaire, et entre l'ensemble des gradins existant alors et le mur sud. Ce fut possible grâce au remblai grossier et instable que nous avons dégagé.

Ce schéma d'évolution, confirmé par la tendance à ne dater que les bancs inférieurs, qui suffisaient à dater une file verticale, permet de supposer que le mur périmétral sud n'a jamais changé d'emplacement et que, selon toute vraisemblance, l'ensemble du périmètre a été défini avant l'implantation des premiers gradins.

Côté nord

Les bancs datés étant plus nombreux au nord, son évolution est plus facile à retracer, d'autant plus que les dégradations du secteur de l'autel nous permettent de nous appuyer sur la chronologie relative de ce secteur, dont le schéma de développement apparaît radicalement différent de celui que nous avons pu constater au sud.

Dans un premier état, seul l'autel semble avoir été présent dans la moitié nord de la salle 9 (**fig. 21 a**). Entre 35 et 40, alors que les gradins sud sont déjà développés sur trois files et quatre, voire cinq rangées de gradins, côté nord, on est encore bien loin d'un véritable système de gradins. Seule existe une rangée de bancs, dont les occupantes appartiennent à des familles moins illustres que celles qui occupent à la même époque les gradins sud. Mais si le côté nord de cette salle semble alors moins prisé que le côté sud, en dépit de la présence de l'autel et, dès ce temps, du naïskos, il existe déjà une certaine symétrie entre les deux côtés du sanctuaire. L'emprise dans l'axe ouest-est des deux ensembles de bancs est en effet la même : ils occupent *grosso modo* la moitié de l'espace disponible entre les zones à vocation cultuelle, à l'ouest, et l'entrée du complexe, à l'est.

C'est entre 63 et 67 de n. è. que le côté nord connut une expansion fulgurante. Elle coïncide avec l'installation massive et groupée d'un noyau familial homogène issu de la famille la plus en vue de la cité, qui occupe à lui seul, dès 63 (**fig. 21 c**), deux rangées de gradins ; la transformation de l'autel (à l'initiative de cette famille ?), résulta sans doute de la nécessité d'une surélévation pour rester bien visible des occupantes des gradins nord. On peut penser que cette évolution donna un lustre nouveau à ce secteur. En 64, le couloir ménagé entre le mur ouest et les gradins, désormais obstrué par la plateforme de l'autel, fut colonisé par des gradins. En 67 (**fig. 21 d**), au terme de cette phase de développement des gradins nord, ceux-ci devaient présenter une structure à peu près symétrique de celle des gradins sud (**fig. 22**). Les deux ensembles avaient en effet alors la même extension selon l'axe ouest-est, et tous deux devaient ménager un couloir en forme de L à l'arrière et à l'est des gradins.

Comme les gradins sud, les gradins nord devaient trouver leur visage définitif en 107, avec l'occupation de l'ensemble de l'espace disponible par les gradins. Ce n'est donc qu'après 63 de n. è. que les deux séries de gradins évoluent de la même façon, et que l'on peut véritablement parler d'une salle aux gradins.

Le dispositif symétrique de l'entrée

On a déjà eu l'occasion de souligner que la première rangée de gradins sud offrait théoriquement place pour un siège supplémentaire. On peut penser que l'alignement des gradins du premier rang serait venu buter dans l'ouverture de la porte principale s'il avait été prolongé. Les raisons de son absence paraissent néanmoins plus profondes.

Le dallage, fait à cet endroit de briques cuites de 27 x 27 cm, entières ou sectionnées à moitié, du même type que celles utilisées dans l'emmarchement du seuil ouest, porte en creux une empreinte circulaire de 19 cm de diamètre, qui a son symétrique de l'autre côté de la porte principale. La mise en place de ce dispositif explique sans doute les anomalies en série que l'on a pu noter dans l'organisation des gradins. Elle dut donc obéir à des raisons impérieuses. Les sièges datés qui encadrent ce dispositif permettent de préciser la datation de cet aménagement : le siège situé à l'ouest donne sans doute le *terminus a quo* : il date de Xandicos 63, tout comme sans doute le dallage de briques qui complète l'alignement de ce gradin. Tous les bancs situés au sud, qui le dominent datent d'Artémision 107. Or, on a vu qu'ils présentaient dans leur disposition des aberrations qui ne s'expliquent que par le désir de ménager l'espace pavé de briques cuites. On songerait volontiers à deux petites vasques d'eau lustrale, destinées chacune à un des ensembles de gradins.

Interprétation : le fonctionnement du complexe

L'évolution du complexe peut être résumée par les **fig. 21 a-d** et **6**. Elle montre clairement que si cette salle n'a pas immédiatement été une salle à gradins, malgré des réaménagements ponctuels, les dispositifs proprement cultuels n'ont pas varié. Si l'on ne peut dire grand-chose des éléments intérieurs à la mise en place du complexe qui nous intéresse, il apparaît clairement qu'exception faite du

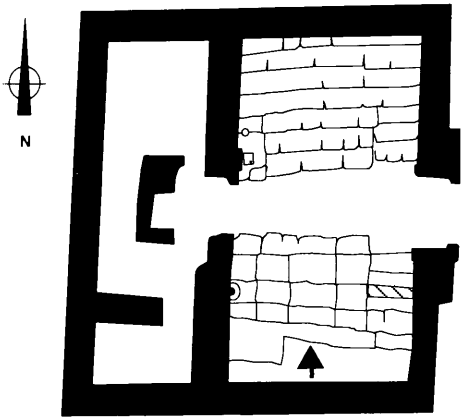


Fig. 22 - Le corridor derrière les gradins sud. Noter la présence d'un bloc monolithe au sommet du mur maçonné du corridor. Il en a épousé la forme et a permis la création d'un gradin supplémentaire.

développement des gradins, son plan général (les deux salles W9 et W10, l'abside de la salle W10), la structure et l'implantation des dispositifs cultuels majeurs n'ont pas connu de transformation majeure, en dépit de remaniements ponctuels. Le seul élément d'évolution majeur paraît constitué par les gradins eux-mêmes, qui du coup semblent avoir une fonction relativement secondaire dans le culte. Ils semblent avoir néanmoins constitué un fait de mode assez marqué pour imposer toute une série de transformations de détail qui affectèrent pour l'essentiel l'aspect intérieur de l'édifice (**fig. 22**).

La chronologie qui se dégage de l'analyse reproduit assez exactement celle de la salle aux gradins du temple d'Atargatis, dont les bancs furent mis en place entre 60 et 62 [9], alors que cette salle fonctionnait déjà en 31-32 de n. è., date de la dédicace d'Ammonios, fils d'Apollophane, petit-fils de Séleucos (C. 85) ; cette convergence montre assez la faveur dont jouit alors ce type de salles [10]. Mais le type de développement est beaucoup plus proche de celui que l'on connaît au temple d'Artémis, où, après un commencement de développement quelque peu anarchique [11], on assiste à une accélération de l'implantation des bancs dans les années 30-40 [12], et à la même fièvre édilitaire dans les premières années du second siècle [13]. Comme le temple d'Azzanathkôna, la salle aux gradins du temple d'Artémis a dû être colonisée de façon très progressive par les gradins.

Dans le cas du temple d'Azzanathkôna, s'il a existé assez tôt quelques gradins, c'est d'abord semble-t-il en liaison avec un dispositif cultuel situé au sommet de ces gradins. Ils semblent avoir constitué alors plus un moyen d'accès que des bancs à proprement parler. Dans tous les cas, il semble bien que nos "salles aux gradins" n'aient pas toujours comporté les gradins qu'on leur connaît dans leurs états du second siècle de n. è. , et cela pose une fois encore le problème de leur signification. Les découvertes effectuées cette année apportent quelques éléments nouveaux de réflexion sur le fonctionnement du complexe.

Le parallèle avec les "salles aux gradins" des temples d'Artémis et d'Atargatis était si fort que les fouilleurs de la salle W9 avaient immédiatement pensé qu'il fallait y voir un pronaos. Les deux autres "salles aux gradins" avaient en effet été installées dans un pronaos, et l'on pouvait penser que de telles salles, précédant un naos constituaient une caractéristique des cultes voués à des déesses [14]. Ils proposèrent donc assez logiquement sur la base des autres salles aux gradins vouées à des divinités féminines, de reconnaître dans la salle W9 un pronaos, et dans la salle W10 un naos [15]. Quelques années plus tard, la fouille du temple de Gaddé remettait en cause cette interprétation [16]. Les comparaisons avec le temple d'Azzanathkôna étaient nombreuses : la mission de 1993 a révélé que comme dans le temple des Gaddé, les gradins ménageaient des couloirs le long des murs, du moins jusqu'en 107 de n. è. , ce que l'on ignorait alors. Le parallèle entre la salle 9 du temple des Gaddé [17] et la salle W10 du temple d'Azzanathkôna était néanmoins évident bien avant 1993. Or les inscriptions découvertes dans la salle 9 du temple des Gaddè montrent qu'elle avait une fonction de réserve de nourriture [18].

Plus récemment, S. Downey a repris cette analyse en rappelant que la salle W10 avait d'abord livré 13 grosses jarres de stockage et les traces d'étagères qui en faisaient vraisemblablement une salle de réserves alimentaires [19], et

9 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 86 sq. Tous les bancs datés sont de 373 séleucide (61-62 de n. è.), à l'exception du n° 104, daté de 372 séleucide.
10 - S. DOWNEY, *MRA*, p. 88-89.
11 - Deux bancs sont datés de 7-6 av. n. è., (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 57, 58), un de 4-3 (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 59), un de 2-3 de n. è. (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 60), un de 19-20 (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 61), un de 25-26 (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 63 a).
12 - Quatre bancs sont dédiés en 32-33 (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 64-67), un en 36-37 (F. CUMONT, *Fouilles, p.*, 68), et un en 39-40 (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 69).
13 - 102-3 : F. CUMONT, *Fouilles*, p. 1, 72 ; 104 : *ibid.*, p. 72 ; 105-106 : *ibid.*, p. 73, 74 ; 107 : *ibid.*, p. 75 ; 123 : *ibid.*, p. 76 ; 129-30 : *ibid.*, p. 79. Le banc le plus récent est de l'année 140-141 (*ibid.*, p. 78).
14 - Cf. S. DOWNEY, «Regional variation in Parthian Religious Architecture», *Mesopotamia*, 22, 1987, p. 36.
15 - *Prel. Rep.*, V, p. 170 sq. ; J. MILIK, *Dédicaces faites par des dieux*, BAH, 92, Paris, 1972, p. 203, pensait pour sa part à un lieu de rassemblement pour un thiase.
16 - F. BROWN, *Prel. Rep.*, VII-VIII, p. 254, n. 21.
17 - *Prel. Rep.*, VII-VIII, p. 252
18 - *Ibid.*, p. 276 sq., n° 904-906 ; S. DOWNEY, *MRA*, p.117.
19 - *Ibid.*, p. 99 sq.

soulignait que le seul lieu de culte véritable était la "salle aux gradins", qui comportait en son sein un dispositif cultuel complet.

Les traces d'un système de fermeture dans le passage nord-est de la salle W10 semblent confirmer qu'il avait pour fonction non le passage des individus, mais le passage des denrées stockées dans cette salle. Les banquets rituels avaient sans doute une fonction aussi importante dans le culte d'Azzanathkôna que dans les autres cultes de Doura. En dépit de l'absence de salles de banquet, la découverte de nombreux mortiers dans l'enceinte le confirme. Nous avons de bonnes raisons de penser que des repas ont constitué une bonne part du rituel qui s'est déroulé dans la salle W9 du temple d'Azzanathkôna : il n'est pas indifférent que les premiers bancs se soient développés à proximité d'une volée de gradins préexistante et qui constitue primitivement un chemin d'accès à une terrasse d'une hauteur de 1,09 m, où se trouve une amphorette scellée. L'absence de toute inscription sur ces gradins d'accès suggère fortement qu'ils n'ont jamais cessé de remplir cette fonction et que le rituel n'a pas évolué dans le temps. On peut imaginer que du haut de cette plateforme, un prêtre puisait une denrée quelconque dans l'amphorette et la distribuait aux fidèles à l'origine massés au pied de la plateforme, et qu'une partie de la nourriture était exposée dans la niche de la salle W10. À l'appui de la thèse de banquets rituels, on peut évoquer les trous dans les gradins, dont on a déjà eu l'occasion de souligner le nombre et la dimension, et qui ont pu servir à placer de petits récipients, comme le petit vase dont une moitié à été retrouvée dans l'un de ces trous.

La salle W9 présente néanmoins un dispositif cultuel complet : l'autel et le naïskos ont pu connaître deux états ; il n'en demeure pas moins que dès l'origine, ils occupent leur emplacement définitif. Le naos est d'abord l'écrin de la divinité. À la limite, il peut se réduire à un simple baldaquin, ou à un naïskos, comme c'est ici le cas. Le naos est bien dans la salle W9, où se déroulaient donc deux types de rituels complémentaires : sacrifices et fumigations d'encens d'une part, repas rituels de l'autre. C'est autour de ces deux fonctions, bien localisées une fois pour toutes dans le sanctuaire, que se sont développés les gradins.

LES FAMILLES DANS LE SANCTUAIRE

Problèmes généraux de généalogie

Le matériel épigraphique mis au jour à Doura permet d'établir mieux que sur tout autre site l'histoire des structures de parenté et des stratégies familiales. Les salles aux gradins des temples d'Artémis, d'Atargatis et d'Azzanathkôna y sont pour beaucoup, puisqu'elles nous renseignent non seulement sur les hommes mais aussi sur leurs épouses qui, le plus souvent, d'ailleurs, restent dans l'ombre.

Cette chance, probablement unique, n'est pas la seule que nous offre le site de Doura. Souvent, en effet, la filiation nous est donnée sur trois, voire sur quatre générations. Ces deux caractéristiques nous permettent de dresser des arbres généalogiques assez précis des familles les plus présentes dans les sanctuaires, comme les Cononides ou celle des stratèges et épistates, dont Johnson [20] avait très tôt pu élaborer un *stemma* comprenant 58 noms qui, pour être incomplet et, parfois inexact, n'en donnait pas moins une idée acceptable de la structure de cette famille de premier plan.

Ne nous réjouissons pas trop vite. La prosopographie douréenne a aussi ses pièges, et ils sont nombreux. Les lapicides, dont le Grec n'était probablement pas la langue maternelle, étaient assurément de piètre qualité. Les nombreuses fautes de lapicide dont témoigne la salle aux gradins du temple d'Azzanathkôna suffit à en mesurer l'importance [21] Plusieurs bancs portent des inscriptions susceptibles de corrections, ce qui, bien entendu, ne facilite pas l'enquête généalogique.

Le problème majeur provient des homonymies : les Timonassa, Apollonios, Athénodore, Ammonios et autres Séleucos, Lysias et Adaïos sont nombreux. Outre le fait que certains noms, comme Séleucos ou Nicanor, semblent avoir été largement diffusés dans de nombreuses familles, même lorsque nous sommes en présence de dénominations plus spécifiques d'un groupe familial donné, la pratique assez systématique de l'anastase du nom des aïeux multiplie à l'envi les homonymies dans des systèmes où la famille de plus de trois enfants semble avoir été la règle. Dans ces conditions, même en tenant compte d'une mortalité infantile

20 - J. Johnson, *Dura Studies*, Philadelphie, 1932, p. 17-34 et pl. II.

21 - Outre des solécismes répétés, imputables à une même famille ou à un même lapicide (519, 521, 524), on note les formes ΑΙΩΣΑΜΣΟΣ pour ΑΙΩΣΑΜΙΣΟΣ (516), ΠΟΙΤΗΙ sans doute pour ΤΡΙΤΗΙ (517), ΕΤΟΣ pour ΕΤΟΥΣ (529), ΠΝΑΙΚΙ pour ΓΥΝΑΙΚΙ (537). On est en droit de s'interroger sur le degré d'illétrisme des lapicides. L'inscription 530 a en outre selon toute vraisemblance une lacune d'une ligne (elle devait présenter le même formulaire que les inscriptions 535 et 538), le n° 536 donne ΑΡΕΜΙΣΙΟΥ pour ΑΡΤΕΜΙΣΙΟΥ et ΑΝΗΓΕΡΕΝ pour ΑΝΗΓΕΙΡΕΝ... De façon générale, une majorité d'inscriptions semble avoir été l'objet de peu de soins. C'est notamment le cas de toutes celles qui paraissent avoir été gravées sur place, comme par exemple toutes celles qui ont été gravées dans le revêtement de *djousse* et non dans un bloc de gypse. Même les inscriptions sur pierre ne laissent pas d'être trop souvent énigmatiques, pour avoir été peu soignées.

et juvénile probablement élevée, il nous manque probablement des jalons importants pour compléter nos arbres généalogiques.

Au bout du compte, il est souvent bien difficile d'identifier parmi ces homonymes des individus particuliers, dans un contexte où les règles épigraphiques semblent avoir été assez floues. On pourrait penser que le choix de donner une généalogie sur une, deux, ou trois générations a permis de distinguer entre plusieurs homonymes contemporains. Rien n'est moins sûr. La généalogie de Dioclès, fils de Danymos, ne remonte pas au-delà du père dans la salle aux gradins du temple d'Azzanathkôna [22], mais va jusqu'au grand-père dans un acte sur parchemin [23]. De la même façon, celle d'Athénophila, fille de Séleucos, petite-fille d'Ammonios remonte jusqu'au père dans une inscription de 39/40 (C. 69), jusqu'au grand-père dans une inscription de 35/36 (548) et jusqu'à l'arrière grand-père dans une inscription de 36/37 (D 144). Inversement, le nom d'Apollonios fils d'Adaïos apparaît dans cinq inscriptions de la salle W9 (n° 518 [?], 519, 520, 521, 534) ; s'il semble alors s'agir d'une seule et même personne, il n'est pas garanti, quoique vraisemblable, qu'il ne fasse qu'un avec Apollonios, fils d'Adaïos, petit fils d'Athénodore (n° 529), et que l'Adaïos fils d'Athénodore des inscriptions 529 et 543 doive être identifié avec l'Adaïos des inscriptions. Une même inscription (543) présente comme épouxAthénodora, fille d'Adaïos, d'une part, etAntiochos, fils d'Adaïos, petit-fils d'Athénodore d'autre part : sont-ils frère et sœur, comme le voudrait Hopkins [24], auquel cas le même homme,Adaïos, serait désigné de deux façons dans la même inscription, ou les deux désignations devaient-elles permettre de distinguer entre deux homonymes. On nous permettra de nous rallier à l'analyse de Hopkins. La généalogie se développe parfois sur quatre générations, alors qu'aucune homonymie ne semble justifier une telle extension. Il semble alors que ce soit le désir de manifester son appartenance à un rameau familial qui l'ait emporté. Il est bien peu raisonnable en tout cas de chercher à trouver une logique cohérente unique de l'énoncé des filiations dans l'épigraphie douréenne.

Les identifications d'homonymes sont tentantes, mais difficiles, et nous conduiraient parfois à postuler des remariages. Mais autant il semble avéré par ailleurs que des hommes de Doura ont eu au cours de leur vie plusieurs épouses, autant l'ampleur de la réciproque reste à démontrer En tout état de cause, nous ignorons si le divorce était ou non un phénomène commun, si en cas de veuvage, le remariage était courant chez les femmes et quelles étaient les probabilités respectives de veuvage pour les deux sexes, compte tenu de l'âge moyen du mariage et de sa consommation dans l'un et l'autre sexe, d'une part, et de l'importance quantitative des morts en couches ou des suites de couches. La prudence est donc de mise et les incertitudes nombreuses.

Il est d'autre part frappant qu'alors que près d'un siècle sépare le banc le plus ancien du banc le plus récent, les bancs anciens n'aient pas été regravés. Ici comme dans les autres salles à gradins, on a le sentiment étrange de la pérennité de l'occupation des bancs [25], comme si le fait d'avoir gravé le nom de sa première occupante lui créait un droit éternel à l'occupation. Cette particularité s'explique sans doute moins par le respect voué à la défunte que par la transmission du banc par droit de succession. Ces bancs devaient être transmis à l'héritier (et en ce cas à ses filles ou à son épouse [26]), ou à l'héritière la plus directe. Dans ces conditions, et dans le cas de familles anciennement établies dans les sanctuaires, nous sommes en présence de zones d'ombre dans les familles dès que l'on s'intéresse au noyau central des filiations. Les inscriptions nous renseignent plus sur les branches cadettes que sur les branches aînées.

Nous pouvons néanmoins nous fonder sur quelques principes vérifiés à Doura pour fonder la reconstitution de nos arbres généalogiques. L'anastase du nom des aïeuls apparaît par exemple systématique tant pour les filles que pour les garçons. La consanguinité est également fréquente. Le cas le mieux attesté est celui du mariage de l'oncle et de la nièce, mais le mariage entre frères et sœurs n'est pas exceptionnel. Ces deux réalités expliquent partiellement les nombreuses homonymies. Autant nous sommes en devoir

22 - N° 523-525.
23 - D. P. 18, inv. 21.
24 - *Prel. Rep.*, V, p. 195.
25 - La seule exception serait représentée par le texte venu compléter l'inscription 549 : au-dessus du mot ΑΜΜΩΝΙΟΥ du texte initial (ΕΥΒΟΥΛΑ [------] ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ), faisant d'Euboula [...] d'Ammonios fils d'Ammonios l'occupante légale du banc, on trouve l'inscription suivante, rédigée dans les mêmes caractères carrés : ΔΙΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΣ ΑΜΜΩΝ ΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΕΚΘΕΜΗΣΣΑ [I]. Si l'on suit Hopkins, et compte tenu des lacunes possibles de l'inscription, Euboula était la fille de Séleucos, fils d'Ammonios, si l'on restitue ΕΥΒΟΥΛΑ [ἡ Σελεύκου τοῦ] ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ [γυνή]. Néanmoins, le formulaire de l'inscription du banc voisin (548), réalisé d'un seul tenant pour une proche parente est strictement le même alors qu'il n'est pas permis d'y suspecter la moindre lacune. Comme nous le verrons bientôt, il semble donc raisonnable de penser qu'en dépit d'une mise en page quelque peu surprenante sans être originale à Doura, et moins encore dans ce sanctuaire, le texte lu par Hopkins n'était pas lacunaire. Si l'on suit notre interprétation, Ammonios fils d'Ammonios aurait dédié un banc à sa sœur et à son épouse.
26 - Il est en tout cas assez clair qu'il convient de bien distinguer le propriétaire de l'occupante ou des occupantes du banc. Il existe trois formulaires ordinaires. L'un de ces trois types met au premier plan l'homme qui dédie - ou offre ? - le banc à une ou à plusieurs femmes, qu'il s'agisse de filles, d'épouses.

d'être sceptique devant une homonymie simple, autant la récurrence simultanée de plusieurs noms attestés au sein d'une même famille ou dans la même famille, ou mieux encore de séquences de noms connues par ailleurs, doit être considérée comme un argument majeur en faveur de l'identification de tel ou tel ancêtre avec un personnage connu par ailleurs, mais porteur d'un nom répandu. Dans le cas qui nous intéresse, les récurrences onomastiques sont si nombreuses, même lorsqu'il s'agit de noms rares, qu'elles nous imposent d'admettre qu'une partie importante des femmes qui occupaient les gradins de la salle W9 du temple d'Azzanathkôna appartenaient à un même ensemble familial, et non des moindres, puisqu'il n'est autre que celui qui paraît avoir fourni à la ville de Doura l'ensemble des stratèges et épistates connus jusqu'à ce jour [27]

Nous avons vu que les gradins sud et nord avaient connu un mode de développement sensiblement différent. Compte tenu de ce mode de développement, la disposition relative des personnes a de bonnes chances de constituer un indice supplémentaire pour reconstituer des systèmes de filiation. On ne peut, par exemple, considérer comme un hasard le fait que les bancs de l'extrémité orientale des troisième et quatrième rangées de gradins nord soient restées anépigraphes. Pourtant, ils ont sans le moindre doute possible été construits en même temps que les gradins d'Artémision 107 situés au-dessus et au-dessous d'eux (n° 516 ; 533) [28]. Il semble en effet que, comme en Xandicos 63, une partie de la famille se soit regroupée en un ensemble topographiquement homogène ; elle a choisi de le faire autour de l'implantation topographique préexistante du même noyau familial. Des places libres paraissent avoir été négligées au profit du regroupement familial, même lorsqu'il semble assez lointain.

De nombreuses incertitudes subsistent néanmoins. Faut-il, par exemple, considérer la contemporanéité des gradins, ou le choix d'un jour donné de l'année, comme le signe de l'appartenance à un même groupe familial ? Le choix de la date serait alors lié à une fête familiale. Le culte des ancêtres est en effet attesté à Doura. Comme c'est trop souvent le cas, il paraît difficile de donner une réponse universellement valable. La date de Xandicos 63 semble concerner un groupe familial relativement homogène ; on serait même tenté de penser que le mois de Xandicos a constitué une date importante pour cette famille, puisque l'un de ses membres dédie encore un banc au mois de Xandicos 66 (n° 530 [29]). Mais l'argument a ses limites : d'autres bancs occupés par cette famille sont dédiés aux mois de Dios (534, 535) et de Péritios (517 ; 529). Enfin, tout porte à croire que la date d'Artémision 107 (un banc donne même la date du 4 Artémision) caractérisait plus une fête de la divinité que l'appartenance à un noyau familial.

Nous sommes d'autre part mal renseignés sur le devenir des bancs à la mort de leur occupante. On est en droit de supposer que, l'inscription ayant pour objet d'attester un droit de propriété et d'usage, ils étaient légués par testament. Les inscriptions des bancs peuvent donc taire le nom des légataires. Par conséquent nous sommes en droit de penser que les ajouts de 107, et peut-être déjà ceux de 63-67, lorsqu'ils concernent des membres de familles déjà présentes dans le sanctuaire, en caractérisent des membres de moindre importance.

La date des gradins (**tableau 1**) est également un indice difficile à manier. La présence simultanée de trois, voire de quatre générations d'adultes de la même famille au sein de notre seule salle aux gradins est attestée dans une fourchette de quatre ans. L'apparition du même nom sur plusieurs dédicaces de dates assez voisines peut cacher des écarts d'âge énormes. Une fécondité importante et sans doute précoce chez des femmes mariées assez jeunes devait créer au sein des enfants d'un même couple des écarts d'âge considérables. La cohérence chronologique d'une même "génération" ne paraît pas avoir été la norme. Nous avons vu avec quelle fréquence l'oncle épousait sa nièce, selon un usage du reste fréquent dans le monde grec. D'autres exemples permettent de le confirmer. C'est ainsi que 24 ans après la dédicace de son banc dans le temple d'Azzanathkôna, Timonassa, désormais veuve de Dioclès (n° 523 ; 525), antérieur d'une génération, mariait sa fille à son ancien créancier, lui aussi sans doute d'âge mûr, car la dette remontait déjà à une date assez ancienne [30]. Il semble qu'un écart d'une "génération" entre époux n'ait pas été rare. Mais il est très difficile de traduire cet écart en âge réel.

27 - Même Héliodore (F. CUMONT, *Fouilles*, p. 53 et FRYE, GILLIAM, INGHOLT, WELLES, "Inscriptions from Dura-Europos", *YCS*, 14, 1955, p. 141, n° 8 et 10 ; les deux personnages semblent n'en faire qu'un - voir P. ARNAUD, "Doura-Europos, microcosme grec ou rouage de l'administration arsacide ? ", *Syria*, LXIII, 1986, p. 135-155 -), qui n'apparaît qu'à l'époque romaine, paraît devoir être rattaché à cette famille (voir D 69 [*Prel. Rep.*, 2, p. 131] corrigeant F. CUMONT, *Fouilles*, p. 102 et surtout, D. PERG. 23 = *Prel. Rep.*, 6, p. 429 ; p. 431). Sur l'appartenance des stratèges et épistates à une même famille, voir J. JOHNSON, *op. cit.*, et P. ARNAUD, *loc. cit.*

28 - Le banc 516 est occupé par Patrophila, fille de Philippe, épouse d'Aïosamsos, fils d'Otaïnetos, qui semble étrangère à cette famille. Le banc 533 est en revanche dédié par Apollonios, fils de Danymos, petit-fils d'Apollonios à ses enfants à naître. Il s'agit sans doute d'un tout jeune homme qui entretenait des liens de cousinage avec plusieurs des personnes dont les noms apparaissent dans le sanctuaire (cf. **tableau 2**).

29 - Timonassa, fille d'Ammonios, petite-fille de Lysanias est sans doute distincte de 515, mais tous les noms de sa généalogie sont bien attestés dans la famille des stratèges et épistates.

30 - D. P. 18, inv. 21.

Les familles ont pu comporter un grand nombre d'enfants (au moins 7 pour Séleucos, fils de Lysias, stratège et épistate [J. 40]). Or il est rare que nous puissions en dénombrer plus de deux pour chaque couple. Notre reconstitution des systèmes de cousinage et d'endogamie demeure dès lors très aléatoire, et doit laisser une large part à l'onomastique... et à l'hypothèse.

Dernier point en suspens : la polygamie. Plusieurs hommes sont connus pour avoir eu plusieurs femmes ; il arrive même qu'un même homme ait deux femmes attestées dans le même sanctuaire. La réciproque n'est jamais vraie. Ceux qui ont eu à s'intéresser aux structures de parenté à Doura, ont postulé que la monogamie était la règle. Ce postulat nous conduit à supposer pour certaines des épouses présentes dans nos sanctuaires un décès - ou un divorce - très rapide après la dédicace de leur banc, ce qui peut à l'occasion soulever quelque difficulté. C'est sur la base de ce postulat ordinairement admis que nous avons reconstitué nos arbres généalogiques, sans ignorer que la polygamie, même considérée comme occasionnelle, n'est pas formellement exclue. Dans plus d'un cas, elle nous tirerait d'un mauvais pas, mais elle serait susceptible de bouleverser les arbres généalogiques dont nous disposons aujourd'hui. En tout état de cause, dans l'état de notre documentation, aucun élément positif ne plaide en faveur d'une telle pratique, et les rares remariages assurés peuvent aisément s'expliquer par le divorce ou par le taux de mortalité des parturiantes.

Au bout du compte, c'est la notion même de la famille et de parentèle qui est en jeu dans cette affaire : le fait de s'être regroupé volontairement dans un même secteur d'un sanctuaire marque la conscience forte d'appartenir à un même groupe familial ; il marque les limites de cette conscience et, partant, les limites mêmes du rameau familial telles qu'elles étaient perçues par les Douréens du premier siècle de n. è.

Le côté sud

C'est le plus anciennement occupé. Le plus ancien banc daté de la salle W9 est en effet le n° 515, celui d'Athénodora, épouse d'Apollonios, fils d'Athénodore (**tableau 2**). Hopkins reconnaissait en elle la première épouse de cet Apollonios, la seconde étant Timonassa fille d'Ammonios (545). Ce n'est pas impossible. Comme Timonassa, Athénodora pourrait bien avoir été la nièce d'Apollonios. Elle porterait alors le nom de son aïeul, selon un usage bien attesté[31]. À la limite, Athénodora et Timonassa pourraient être sœurs. Il n'existe pas d'obstacle chronologique majeur à une telle interprétation. Plus de vingt ans séparent apparemment les deux inscriptions, et il est vraisemblable que Timonassa était encore vivante en 63, puisque sa fille (ou sa belle-fille ?) Eugénia (521) s'est rapprochée d'elle dans le sanctuaire. Cette dernière était alors assez âgée pour avoir au moins deux, peut-être trois enfants mariés, dont un garçon, et pour que ses deux petits-enfants (?), Adaïos (535) et Patrophila, fussent mariés en 67. Sans doute Eugénia dut-elle décéder dans le cours de l'année 63. Timonassa était donc certainement d'un âge avancé en 63. Si nous supposons les filles nubiles dès la puberté, on peut envisager entre deux générations de femmes un intervalle minimum de 15 ans environ, Timonassa avait plus de 60 ans en 67. Elle devait donc être née au plus tôt aux environs du changement d'ère. Rien ne l'empêche dès lors d'avoir été la sœur d'Athénodora et l'épouse du même homme, dont nous verrons qu'il y a de bonnes raisons de l'identifier avec Athénodore, fils d'Ammonios.

Dans la mesure où, comme nous venons de le voir, à la différence des gradins nord, la progression des gradins sud s'est effectuée d'ouest en est par tranches verticales, il serait logique d'examiner le gradin situé en amont du précédent (n° 549). En réalité, il constitue un ensemble homogène avec le n° 548 et en paraît strictement contemporain. Celui-ci étant situé entre un gradin daté de 35/36 de n. è. (n° 544) et un gradin (n° 552) daté, sans doute par erreur, de ZΛT, probablement pour ZMT, et dès lors lui aussi de 35/36, l'ensemble des bancs 548 et 549 semble devoir être rapporté à la même année 35/36 de n. è.

Dans la mesure où les deux bancs ont été réalisés d'un seul tenant, comme un ensemble homogène, il est raisonnable de penser que leurs occupantes appartenaient à la même famille. La lecture de l'inscription 548, qui n'est plus lisible aujourd'hui, ne posait guère de problèmes. On y trouvait mention d'une Athénophila, fille de Séleucos, fils d'Ammonios (cf. **tableau 3**), qui peut être identifiée sans mal avec une homonyme connue par deux inscriptions du temple d'Atargatis[32], datées respectivement de 36/37 et de 39/40. Ces inscriptions confirment la datation que nous proposons pour ce banc, puisqu'Athénophila, était mariée en 39/40 à Apollophane (J. 2) fils de Lysanias (J.1), mais encore nubile en 36/37. L'absence d'Apollophane date nécessairement l'inscription d'une période antérieure à 39/40. Elles avaient d'autre part permis à Johnson de compléter la généalogie d'Athénophila qui apparaissait non seulement petite-fille d'Ammonios (J. 59), mais aussi arrière-petite-fille d'Ammonios (J. 60). Elle était sans doute la sœur de Xénocrate, fils de Séleucos, fils d'Ammonios, auteur en 51/52 de n. è. d'une dédicace à Séleucos (J. 40), fils de Lysias

31 - On note par exemple, dans notre salle aux gradins, une Athénodora petite fille d'Athénodore (543) qui appartient sans doute à la même famille.

32 - D. 144, F. CUMONT, *Fouilles*, p. 69 = J. 4

(J. 34), petit-fils de Séleucos (J. 33), stratège et épistate[33]. Notre inscription ne change rien à ce schéma, qui fait indubitablement de cette personne une très jeune fille en 35/36. Ce point est important pour analyser ses rapports avec l'occupante du banc voisin.

L'inscription du banc voisin (549) n'est en effet pas aussi limpide, et son état de destruction totale ne permet pas d'escompter de nouvelles lectures. Telle que l'a lue Hopkins, elle donne le texte suivant :

ΕΥΒΟΥΛΑ (*vac.*) ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ.

L'éditeur [34] voyait dans l'espace vide une lacune qu'il proposait de combler ainsi :

ΕΥΒΟΥΛΑ [ἡ Σελεύκου τοῦ] ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ [γυνή].

Cette restitution permettrait de faire d'Athénophila la fille d'Euboula. Très exactement au-dessus et à l'extrémité du mot commençait l'inscription suivante, dont il ne fait aucun doute qu'elle est postérieure à la précédente et qu'elle entendait la compléter :

ΔΙΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΣ ΑΜΜΩΝ ΙΟΥ [τοῦ] ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΕΚΘΕΜΗΣΣΑ[ι].

Hopkins précisait que cette lecture était "extremely doubtful", mais retenait pour certain qu'il s'agissait d'une dédicace à une femme dont le nom aurait été ΕΚ [---] ΗΣΣΑ. Il paraît néanmoins assuré que Séleucos avait un frère du nom d'Ammonios (à moins qu'Ammonios fils d'Ammonios et Ammonios fils d'Ammonios, petit-fils d'Ammonios doivent être identifiés...). Si cette lecture est exacte, deux femmes ont occupé, simultanément ou successivement, le banc 549.

Qui est exactement cette Euboula ? Si l'on considère le texte comme lacunaire, elle est la femme de Séleucos, sinon, elle est sa sœur. Que Séleucos ait épousé une Euboula semble assuré : une inscription du temple d'Atargatis datée de 61 nous montre une Euboula, déjà mère de plusieurs filles, mariée à un Séleucos, et petite-fille d'Olympos (C. 101). Le nom du père est lacunaire. Il s'agissait sans doute de Xénocrate, fils d'Olympos [35], qui avait épousé une petite-fille d'Apollonios présente dans le temple d'Atargatis. Le fait qu'un Xénocrate, fils de Séleucos, fils d'Ammonios soit l'auteur de la dédicace de 51/52 (H 4) au stratège et épistate de la ville abonde en ce sens : Xénocrate, fils de Séleucos, fils d'Ammonios porterait ainsi logiquement le nom de son grand-père, Xénocrate, fils d'Olympos. Vingt cinq ans plus tard, cette Euboula était toujours en vie, et avait encore plusieurs filles nubiles.

S'il paraît assuré que Séleucos (5) a bien épousé Euboula, fille de Xénocrate, petite-fille d'Olympos, et qu'Athénophila (548) est bien issue de ce mariage (cf. **tableau 3**), l'identification de cette Euboula avec l'occupante du banc 549 n'est pas formellement garantie. Les raisons ne manquent pas en effet de mettre en doute la restitution de Hopkins, quoiqu'aucune ne constitue isolément une objection décisive. On s'étonne, par exemple, de voir la fille occuper seule un banc alors que sa mère partagerait le sien avec sa belle-sœur (mais l'identité du ou des commanditaires pourrait l'expliquer). On s'étonne également de voir la filiation du même Séleucos poursuivie ici jusqu'au père, là jusqu'au grand-père, alors que l'homogénéité serait totale si l'on considérait Eugénia comme fille d'Ammonios, petite-fille d'Ammonios. Ammonios, fils d'Ammonios, petit-fils d'Ammonios aurait alors dédié un banc à sa sœur et à sa femme. La mise en page de la pierre, qui fait commencer l'inscription d'Ammonios, précisément à l'aplomb de la fin du texte conservé de l'inscription relative à Euboula semble exclure toute lacune après ΑΜΜΩΝΙΟΥ ΤΟΥ ΑΜΜΟΝΙΟΥ et donc la restitution [γυνή] en l'absence de laquelle il est impossible de combler la lacune par le nom d'un mari. Il faudrait alors supposer un blanc au lieu d'une lacune. Ammonios aurait pu, par exemple, obtenir ce banc en héritage de son frère Séleucos.

Dans cette hypothèse, l'homonymie des deux Euboula pourrait s'expliquer par une ascendance commune aux deux femmes [36] et révéler un ou plusieurs des mariages endogamiques, qui semblent avoir été fréquents au sein de cette importante famille, mais on s'étonne de l'absence de toute mention de la mère d'Athénophila : cette dernière était-elle issue d'un premier mariage ? Cette hypothèse serait assez séduisante, et fournirait une explication commode au fait qu'Euboula, fille de Xénocrate ait encore plusieurs filles nubiles en 61. Dans tous les cas, que l'on adopte l'une ou l'autre solution, il apparaît nécessaire d'identifier comme une seule et même personne, Séleucos (5) et Séleucos (11) de Johnson, ainsi que ce dernier en avait eu l'intuition [37]. La récurrence des noms d'Euboula et d'Ammonios dans la descendance du stratège et épistate Séleucos s'expliquerait aisément dans le contexte d'une telle parenté. Séleucos, époux d'Euboula, aurait eu au moins trois enfants : Athénophila, Xénocrate, et Euthynice [38]. Ainsi s'expliquerait aisément la dédicace de Xénocrate à Séleucos, stratège et épistate (H. 4), puisque celui-ci n'était autre que son beau-frère.

33 - H 4 ; J. Johnson, p. 20, pensait que Xénocrate était le fils de Séleucos (33). Mais, plus loin, p. 25, le même auteur suggère, sans doute avec raison, que les deux Séleucos, (5) et (11) ne sont qu'une seule et même personne.
34 - *Prel. Rep.*, V, p. 197-198.
35 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 80.
36 - Le nom reparaît ultérieurement dans la famille (F. Cumont, *Fouilles*, p. 118). On ne peut malheureusement se fonder sur l'argument, car ce nom est logiquement celui de la grand-mère (F. Cumont, *Fouilles*, p. 101). Il est néanmoins si rare à Doura que l'on est en droit de le considérer comme indice majeur en faveur de l'appartenance à une même famille.
37 - *loc. cit.*, p. 25.
38 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 116 = J. 12.

Les occupantes des bancs 548 et 549 se rattachent donc assez étroitement à la famille des stratèges et épistates, bien présente dans les gradins nord, dont elle constitue l'armature, à partir de 63. Il est possible que les liens familiaux qui unissaient les occupantes de ce secteur aient été plus étroits encore. Le banc inférieur de la première travée (545) est en effet vraisemblablement occupé par une femme de cette famille, si son époux, Apollonios, fils d'Athénodore est bien le fils d'Athénodore, fils d'Ammonios [39]. D'autre part, l'identification des deux Séleucos rapproche considérablement les deux familles, et le nom d'Ammonios est assez rare en dehors de cette famille pour que nous ayons de bonnes raisons de penser qu'Athénodore (J. 37), fils d'Ammonios (J. 36) était le frère d'Ammonios (J. 59), fils d'Ammonios (J. 60) [40], son contemporain. Nous avons donc toutes raisons de reconnaître en Ammonios (36) et (60) une seule et même personne, ce qui nous donnerait pour cette branche de la famille le *stemma* illustré dans le **tableau 3**, qu'il conviendra de compléter à l'aide de la partie gauche du **tableau 2**.

Du rang supérieur, seul le texte d'une inscription (552) était lisible à l'époque des fouilles de Yale. L'état de dégradation des gradins sud est aujourd'hui tel que nous n'avons pu déterminer la place exacte de cette inscription, qui pouvait se trouver à l'aplomb des blocs 548 ou 549. La description de Hopkins laisse néanmoins à penser qu'elle se trouvait immédiatement au-dessus de 548. Sans doute contemporaine, comme on l'a vu, malgré sa date de ΖΛΤ, de l'ensemble des gradins des deux travées occidentales, à l'exception du bloc 545, cette inscription nous livre les membres d'une famille qui, autant que nous le sachions, est sans rapport avec la précédente [41], et qu'il est fort difficile de rattacher à une famille connue par ailleurs.

Au rang supérieur, seule était jadis lisible l'inscription 555, située deux rangs au-dessus de l'inscription 549. Entre les deux, rien ne nous est parvenu, à l'aplomb de 552 non plus, à la suite de l'effondrement des gradins. Cette inscription nous livrait le nom de Timonassa, fille de Séleucos, petite-fille de Séleucos, et épouse d'Apollonios. Elle se rattache sans aucun doute possible à l'une des branches de la famille des stratèges et épistates où tous ces noms sont nombreux (cf. **tableaux 2** et **3**), sans que nous puissions préciser exactement à quel emplacement de l'arbre généalogique il convient de placer cette séquence, en l'absence de toute mention de l'ascendance d'Apollonios, et dans la mesure où nous ne connaissons pas de Séleucos, fils de Séleucos. Il est vrai que la généalogie de cette famille demeure assez obscure avant le milieu du premier siècle de n. è.

Au premier rang de cette travée, le bloc 544, daté de 35/36 de n. è., nous révèle un autre groupe familial bien connu par des gradins sensiblement contemporains du temple d'Artémis (C. 64 ; 65). De ce groupe familial, sans doute en phase d'ascension sociale et politique dans les années 30-40, nous connaissons surtout la descendance (**tableau 4**). Non seulement certains de ses membres sont en effet présents dans les gradins nord en 107 (n° 538), mais les sources papyrologiques nous renseignent sur son importance au second siècle : plusieurs de ses membres portent des titres auliques parthes et elle fournit plusieurs personnages officiels, avant comme après la conquête romaine, notamment un prêtre de Zeus, un chréophylax et des témoins d'actes. Un lien avec la famille des stratèges et épistates est du reste vraisemblable à la fin du premier siècle, voire peut-être dès la moitié du premier siècle, si le bloc 543, qui le flanque à l'est, doit bien être rapporté à la même famille.

Comme nous le verrons bientôt en analysant les bancs contemporains des gradins nord, le banc n° 543 pose en effet de nombreux problèmes (cf. **tableau 2**). Daté de Xandicos 63, il pourrait être rattaché au noyau familial qui se caractérise par l'importance de son activité à cette période dans le sanctuaire, où il paraît seul à installer des bancs pendant ce mois de l'année 63. Il faudrait alors faire d'Athénodora, fille d'Adaïos, petite-fille d'Athénodore et de son frère et époux les frère et sœur d'Apollonios et de Diogène, les petits-enfants d'Adaïos (1) et de ce dernier le fils d'Athénodore (J. 37). Cette solution a l'avantage de respecter la logique topographique et chronologique des gradins nord, et s'accorde parfaitement avec l'onomastique de cette famille. Elle pose le problème qu'entre le début de 63 et le mois de Péritios 64, le même Apollonios apparaîtrait comme l'époux de deux femmes différentes.

On peut également être tenté de rattacher Athénodora et Antiochos à la famille qui occupe le banc voisin (n° 544), où figurent un Athénodore et plusieurs Antiochos, alors que ce dernier nom est inconnu dans la famille précédente. La séquence Antiochos - Théomnestos est encore bien présente dans la famille quarante ans plus tard, puisque l'on rencontre, toujours dans notre salle aux gradins, en 107, un Olympos fils de Théomnestos, petit-fils d'Antiochos (n° 538). L'Athénodore mentionné ici serait alors le fils de Théomnestos et le petit-fils d'Antiochos, et l'époux de sa nièce Adeïa (n° 544), une séquence confirmée par une inscription du temple d'Artémis (C.64). Mais il faudrait supposer ses petits-enfants déjà mariés moins de vingt ans plus tard... Pour important qu'il soit, l'argument onomastique doit néanmoins être manié avec une certaine prudence, car on pourrait tenir le même raisonnement, en sens inverse, en

39 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 83 = J. 37.
40 - D 144.
41 - Démétrios fils de Diodore avait érigé ce banc pour son épouse Rhaïmis, fille de Barnaïos. Ce dernier porte comme sa fille un nom sémitique. Le nom de Barnaïos est fréquent à Doura.

remarquant que non seulement le nom d'Adaïos, mais encore la séquence Ammonios Apollonios Adaïos, sont particulièrement bien représentés dans la famille précédente. Il est donc difficile de trancher dans une situation où un lien entre les deux familles n'est pas totalement exclu, mais on pencherait plutôt pour un rattachement des occupants du banc n° 543 à la famille des stratèges et épistates.

Le banc n° 547 situé à l'aplomb nous fait pénétrer au sein d'une autre des grandes familles de Doura : il s'agit en effet selon toute vraisemblance de celle que représentent les fresques du temple de Bêl, et dont nous connaissons fort bien la généalogie pour le second siècle. Deux des personnages mentionnés dans cette inscription non datée semblent évoqués par deux inscriptions du temple d'Atargatis (C. 109 ; 111), toutes deux datées de 62 de n. è., et qui confirment pour notre bloc la date probable de 63 de n. è. que suggère celle du banc inférieur (n° 543). Notre inscription nous permet de compléter la généalogie que donnaient les inscriptions du temple d'Atargatis. Celles-ci nous apprenaient que Conon, fils de Nicostrate avait épousé une fille de Séleucos et que de cette union était issu un fils du nom de Patrocle, lequel avait épousé Bathnanaïa, fille d'Artémidore. Il est dès lors raisonnable de restituer le texte de l'inscription comme suit :

ΛΥΣΙΠΠΑΙ ΓΥ[ναι]ΚΙ [Ἀρτεμι]| ΔΩΡΟΥ ΤΟΥ ΝΙΚΟΣΤΡΑΤΟΥ.

Artémidore serait ainsi le fils de Nicostrate et le frère de Conon. Bathnanaïa aurait ainsi épousé son cousin Patrocle.

Les bancs restants étaient occupés par les représentants de deux ou trois familles inégalement connues, qui se manifestent essentiellement à travers les bancs datés de l'année 107/108.

L'une d'entre elles, également attestée au temple d'Artémis [42] et très active dans le temple d'Azzanathkôna [43], est issue de Naboubarak, et son arbre généalogique a été bien analysé par Hopkins [44]. Elle occupe les deux bancs superposés 542 et 546, datés tous deux de 107, et peut-être le banc 531, daté de 65-66 sur le côté nord [45].

L'autre est également présente dans deux bancs situés sur la même travée. Le banc inférieur était occupé par un ou plusieurs membres de la famille d'Archélaos, fils de Diodore, dont le nom seul apparaît. On est en droit de penser qu'il s'agissait de son épouse, car le banc immédiatement supérieur était réservé aux filles du même Archélaos, à moins que, veuf, il ait inscrit en qualité de dédicant son nom sur les deux bancs, chacun étant réservé à l'une de ses filles et rappelé génériquement sur le banc supérieur que les bancs étaient destinés à ses filles. Il serait tentant de rattacher cette famille à celle qu'atteste le banc 552, qui évoque un certain Démètrios, fils de Diodore, époux de Rhaïpis, fille de Barnaïos. Entre le banc 552 et les bancs 550 et 553 s'interpose une personne qui s'est fait réaliser deux bancs (551, 554) l'un au-dessus de l'autre, et dont le nom demeure malheureusement lacunaire Ab [—] aïs, fille d'Hérakleïdos. Le banc inférieur (551) faisant allusion à celui de la quatrième rangée, qui le domine, il est possible que l'occupante de ces bancs ait souhaité ainsi se rapprocher des occupantes des bancs 552 et 553, et manifesté ainsi son appartenance à la même famille, mais c'est là pure hypothèse.

Le côté nord

Les bancs 518-521 et 523-525 sont exactement contemporains : ils datent tous du mois de Xandicos 63 de n. è., et étaient occupés par un ensemble familial très homogène que tente de résumer l'arbre généalogique schématiquement illustré par le **tableau n° 2**. Dans ces conditions, il est difficile de penser que leur disposition dans l'espace n'a pas fait l'objet d'un plan concerté susceptible de révéler des hiérarchies au sein de la famille. Eugénia (n° 521) est sans aucun doute la fille de Timonassa, fille d'Ammonios (n° 515) et épouse d'Apollonios fils d'Athénodore. L'onomastique incite à identifier le beau-père de Timonassa, Athénodore, avec le n° 37 de Johnson ; son père, Ammonios pourrait fort bien porter le nom de son grand-père paternel (J. 36), selon l'usage, et être le fils d'Athénodore. Timonassa aurait donc épousé son oncle, conformément à une pratique très répandue à Doura. Il n'est pas exclu que la jeune Timonassa (son banc ne peut guère être antérieur à 35 de n. è. ni postérieur à 64), comme cela a déjà été supposé [46], ait épousé Apollonios fils d'Athénodore après que celui-ci ait perdu sa première femme, Athénodora (peut-être une autre nièce), occupante du banc opposé (n° 565).

C'est en tout cas la filiation directe de Timonassa et d'Eugénie qui paraît expliquer la proximité topographique des deux femmes dans le sanctuaire. À en juger par la dimension de leurs bancs respectifs, les deux femmes occupent dans la famille une place relativement modeste, à moins que le degré de dignité des bancs ne fût fonction de la proximité de l'autel, auquel cas, malgré ses dimensions réduites, le banc d'Eugénia occuperait une place de premier rang.

Le personnage important de cette file de gradins, celui qui organise la disposition des deux files de gradins datés

42 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 114 ; *Prel. Rep.*, 2, D 60.

43 - 508 ; autres mentions de membres probables de la même famille : 299 ; 386.

44 - *Prel. Rep.*, V, p. 194 sq., n° 542 et 546.

45 - Ce banc est en effet occupé par Bokanaïa, qui avait épousé Pausanias, fils d'Antimachos. Ce nom doit être rapproché de celui de l'un des deux fils de Naboubarak, Bokanaïos (542), qui est le grand-père des occupantes du banc 542.

46 - *Prel. Rep.*, V, p. 183.

de Xandicos 63 est néanmoins à l'évidence celui qui occupe le banc voisin (n° 520) : Asia. Sur l'identification de son père et de son grand-père, il est permis de s'interroger. Nous y reviendrons. En revanche, des liens de parenté l'unissent aux occupantes des sièges voisins. Asia a en effet épousé Adaïos (2), fils d'Eugénia et d'Apollonios. Elle est donc la bru de sa voisine de droite du banc 521. À sa gauche, sur un siège de dimensions plus réduites (519) se trouvait sa belle-sœur Théodora, fille d'Eugénia et d'Apollonios. Le banc suivant (518) porte une inscription malheureusement lacunaire, mais il faut sans doute y reconnaître le banc d'une autre belle-fille d'Eugénia, fille de Diodote [47]. Les bancs datés de Xandicos 63 de la seconde file de gradins peuvent donc respecter deux logiques hiérarchiques. La première serait strictement généalogique. De l'autel vers l'est, on trouverait : la mère, l'épouse du fils aîné [48], la fille et l'épouse d'un fils cadet. La seconde analyse ferait d'Asia un personnage supérieur en dignité.

Si le mode de développement des gradins sud plaide en faveur de la première hypothèse, la seconde paraît confirmée par l'analyse des gradins de la troisième file datés du mois de Xandicos 63. Un personnage s'y distingue clairement, dont l'importance se mesure aisément, puisqu'il y possédait deux bancs (523 et 525) : il s'agit de Timonassa, fille de Séleucos, petite-fille de Lysias et épouse de Dioclès, fils de Danymos. Ce personnage nous est bien connu par un parchemin de 87 de n. è. [49], qui complète la généalogie de Dioclès, fils de Danymos, et petit-fils d'Apollonios. Timonassa était donc la sœur d'Asia.

Sans doute avait-elle épousé un proche parent. La voisine de Timonassa, Sosipatra (n° 524), est en effet fille d'un Apollonios, fils de Danymos. La répétition de la séquence Apollonios-Danymos incite à lier Sosipatra à la famille de Dioclès. Cette Sosipatra doit être identifiée avec le n° 39 de Johnson. Fille d'Apollonios (J. 35) et de Sosipatra (J. 38), fille d'Athénodore (J. 37), elle avait épousé Lysias (J. 34), fils de Séleucos (J. 33) et père de Séleucos, stratège et épistate (J. 40). Elle était donc selon toute vraisemblance la grand-mère de Timonassa (n° 523-525). Il faut ainsi ajouter au *stemma* de Johnson un Danymos, père d'Apollonios (n° 35). Danymos, père de Dioclès, était certainement le fils de cet Apollonios. On obtient alors le *stemma* représenté par le **tableau 2**. Il est également permis d'envisager la filiation moins vraisemblable, qui en ferait le petit-fils de Timonassa (n° 515) et d'Apollonios, et le cousin d'Adaïos.

Timonassa était toujours vivante en 87 de n. è. À cette date, veuve ou, moins probablement, divorcée de son époux, elle mariait l'une de ses filles à son ancien créancier, lui-même peut-être parent. Identifier précisément le père de Timonassa n'est pas chose simple, quoiqu'il soit assuré que Timonassa appartienne à la famille qui a donné la quasi-totalité des stratèges et épistates de Doura-Europos, et dont Jotham Johnson a dressé un arbre généalogique. On a vu en effet qu'il est nécessaire de modifier substantiellement un arbre généalogique où les liens endogamiques paraissent beaucoup plus forts et la dispersion des branches de la famille beaucoup moins forte que ne l'avait pensé le savant américain.

Le problème essentiel est que les Séleucos fils de Lysias sont légion dans la branche de cette famille d'où sont issus les stratèges et épistates de Doura : depuis 332 av. n. è. [50], et jusqu'en 107 de n. è., on en connaît au moins quatre. Le premier était stratège généarque en 33 av. n. è. Il est à l'évidence trop ancien. Le second est le n° 33 de Johnson. Il est connu par une inscription de 51/52 comme le grand-père de son homonyme stratège et épistate (J. 40) entre cette date et 61/62 [51]. Le problème est de savoir lequel de ces deux derniers est le père de Timonassa. Le premier paraît quelque peu ancien, puisqu'il est déjà grand-père du premier magistrat de la cité en 51. Si le père de Timonassa était le n° 33 de Johnson, il faudrait l'imaginer antérieure d'une génération au stratège et épistate de 51/52, déjà marié en 51/52. Or, en 63, Timonassa devait être assez jeune encore pour pouvoir avoir une fille nubile en 86. Sans être formellement impossible, cette hypothèse s'accorde mal avec l'identification de Sosipatra, et paraît au demeurant moins plausible que celle qui verrait dans Timonassa la fille du stratège et épistate (J. 40), qui compte déjà cinq enfants mariés en 61/62 de n. è. [52].

La raison d'être des deux bancs de Timonassa demeure une énigme. Si l'on admet que les rituels qui se déroulaient dans le sanctuaire ont suscité, au moins à partir des années 60, date à laquelle nous savons que se développent particulièrement les salles aux gradins, des regroupements familiaux dans la topographie de la salle W9, l'emplacement du banc de Timonassa (n° 525) à l'amont de sa sœur et à la droite de sa grand-mère apparaît parfaitement logique. Ne faudrait-il pas supposer que, de la même façon, l'autre banc de Timonassa (n° 523), strictement contemporain du premier, a été implanté en fonction des structures de parenté ? L'inscription 519 n'autorise guère une telle lecture. Au mieux, dans l'hypothèse de filiation la moins vraisemblable,

47 - L'inscription, de Xandicos 374 séleucide, mentionne une fille de Diodote épouse d'un fils d'Apollonios.

48 - Adaïos porte en effet le nom de son grand-père paternel.

49 - D. P. n° 18 (inv., n° 21), p. 98 sq.

50 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 52 = J. 50. Cette inscription avait été datée par Cumont et Johnson d'une date postérieure à 165 de n. è. Sa relecture a montré qu'elle portait en réalité la date de 33/32 av. n. è., voir *Prel. Rep.*, VI, p. 411.

51 - *Prel. Rep.*, II, H 4, p. 92 ; F. CUMONT, *Fouilles*, p. 88, 89, 91, 116, 118.

52 - On note du reste l'abondance des mariages consanguins, puisque deux fils ont épousé leurs sœurs, voir F. CUMONT, *Fouilles*, p. 89 ; p. 118.

l'occupante de ce banc serait la cousine germaine de Timonassa. L'inscription 518 est mutilée. Elle concernait l'épouse d'un fils d'un Apollonios, dans laquelle on pourrait certes reconnaître une nièce de Timonassa, mais qui était plus vraisemblablement une bru d'Eugénia (n° 521), comme nous l'avons vu plus haut. Le mystère demeure donc entier

C'est en tout cas derrière ce banc n° 523, alors que la place demeurait libre, et ce jusqu'en Xandicos 66 de n. è., sur toute la partie ouest de la quatrième rangée de gradins, la plus proche de l'autel, qu'au mois de Péritios 64, une autre Timonassa, dont la généalogie n'est pas donnée, a fait installer son banc. Elle était l'épouse d'un certain Apollonios, fils d'Adaïos, fils d'Athénodore. On connaît bien un Apollonios fils d'Adaïos dans le sanctuaire : il s'agit de l'époux d'Eugénia (n° 521). À moins de supposer le décès de cette dernière et le remariage de son époux dans le bref délai qui sépare l'année 63 du mois de Péritios 64, ou une réelle bigamie, il paraît à première vue difficile d'y voir le même homme. Le problème se complique si l'on sait que le banc n° 534, situé exactement à l'amont de celui qui nous intéresse, est occupé par une certaine Patrophila, fille de Diogène, épouse d'Ammonios, fils d'Apollonios, petit-fils d'Adaïos, dans laquelle on doit vraisemblablement reconnaître la bru de notre Timonassa. Or, lors de la première publication de ces inscriptions, Ammonios, époux de Patrophila, apparaissait logiquement comme le fils d'Eugénia [53]. Dans ces conditions, il faudrait bien faire d'Adaïos (1) le fils d'Athénodore, et de Timonassa la seconde femme d'Apollonios.

On se souvient néanmoins que le banc n° 543 donne la généalogie d'une Athénodora, épouse de son frère Antiochos, fils d'Adaïos et petit-fils d'Athénodore. Il semble raisonnable de faire du mari de Timonassa, Apollonios, le frère d'Athénodora et d'Antiochos. Sous réserve des difficultés évoquées plus haut, Athénodora, Antiochos et Apollonios peuvent tous être les enfants d'Adaïos (1). On a vu qu'il est également théoriquement possible de les rattacher à la lignée d'Antiochos et de Théomnestos (cf. **tableau 4**), mais la seule solution susceptible de rendre compte de la façon la plus simple d'une avalanche de noms et de filiations bien connus pour la famille d'Adaïos (1) est de supposer que son fils Apollonios a successivement épousé Eugenia, puis Timonassa, qui pourrait fort bien être une nièce issue de Timonassa (n° 515) par un frère ou une sœur d'Eugénia.

L'étroitesse des bancs réservés à Eugénia (521), à Théodora (519) et à sa belle-sœur (518), la nécessité pour Athénodora et Antiochos de se déporter dans les gradins sud et l'importance des bancs de Timonassa et de sa sœur Asia montre bien que, dans ce "noyau familial" assez dense, globalement issu d'Athénodore, mais principalement centré sur la branche issue d'Adaïos (1), la primauté revient en réalité à deux éléments collatéraux relativement marginaux par rapport à ce noyau : les deux sœurs Asia et Timonassa, filles du stratège et épistate Séleucos et probablement considérées comme issues de la "branche aînée" de la famille.

Sa voisine et homonyme Timonassa, a fait ériger son banc au mois de Xandicos 66. La lecture de la pierre ne permet pas d'avoir l'assurance de sa filiation et de celle de son époux. De l'avis de Hopkins, la pierre serait lacunaire. Le texte de l'inscription donne en effet : Ἔτους ζοτ' Ξανδίκου Τιμωνάσσα | Ἀμμωνίου τοῦ Λυσανίου Ἀθηνοδωρ.

En l'absence de toute trace de la fin du dernier nom propre, l'éditeur concluait fort logiquement que l'inscription pouvait initialement comporter trois lignes, et que la pierre, gravée avant la pose, pourrait avoir été retaillée pour s'inscrire dans le même plan que les autres gradins. Restituer une filiation sur quatre générations n'est pas sans précédent, pas plus que l'omission de τοῦ devant le nom propre pour exprimer la filiation. Si la pierre est complète, il faut considérer que la filiation nous est donnée sur quatre générations. Timonassa était alors fille d'Ammonios, petite-fille de Lysanias, arrière-petite-fille d'Athénodore. Si au contraire, il faut supposer une troisième ligne, il nous faut restituer Ἀθηνοδώρ[ου δὲ τοῦ δεῖνος γύνη. En ce cas, sa filiation n'est donnée que sur trois générations, et Athénodore est le nom de son époux. Dans tous les cas, il semble peu plausible d'y voir la même personne qu'en 515. Si l'on fait remonter sa généalogie jusqu'à Athénodore, elle serait bien trop jeune pour permettre une identification. Il faudrait peut-être supposer que Lysanias (J. 1) était le fils d'Athénodore (J. 37) et que son fils serait Ammonios (J. 10), qui serait dès lors le frère de Séleucos (J. 3). Mais l'inscription D 144 incite à penser que l'on a une série ininterrompue de Lysanias et de Séleucos d'où serait issu Lysanias (J. 1). L'hypothèse la plus raisonnable consiste donc à considérer la pierre comme lacunaire et à faire d'Athénodore l'époux de Timonassa. Le formulaire est ainsi plus conforme à ce que l'on trouve dans les sanctuaires : les femmes y sont toujours filles, sœurs ou épouses d'un homme. Jamais elles n'apparaissent seules. Il serait bien étrange que ce soit ici le cas. On peut ainsi conserver l'identification, chronologiquement pertinente, de Lysanias et d'Ammonios. Celle d'Athénodore est plus difficile.

On mesure l'extension et les limites de la conscience d'appartenir à la famille. Il existe bien, dans la famille au sens large une conscience d'appartenir au même groupe. À preuve les regroupements topographiques, la tradition onomastique, et, surtout, les pratiques endogamiques qui

53 - *Prel. Rep.*, V, p. 185.

préviennent l'évolution totalement indépendante des différents rameaux d'une même famille. Les femmes semblent inexorablement tirées du côté de leur belle-famille. Il n'en demeure pas moins que la famille au sens restreint du terme, définie par filiation directe, conserve son originalité et sa dignité propres. Il existe des branches aînées, et, à chaque génération, l'anastase du prénom de l'aïeul permet d'exprimer des primautés au sein de la famille.

L'étude de la salle aux gradins du temple d'Azzanathkôna s'avère donc riche d'enseignements de plusieurs ordres. Elle nous révèle d'abord pour la première fois le mode de développement original d'une salle aux gradins. Il y a gros à parier que le temple d'Artémis et celui d'Atargatis ont connu la même évolution. Une telle étude n'est plus possible au temple d'Artémis, où la salle aux gradins fut démantelée dès l'Antiquité. Elle apparaît souhaitable au temple d'Atargatis, où apparaissent plusieurs des familles présentes dans le temple d'Azzanathkôna. La constitution des salles à gradins apparaît ainsi comme un fait de mode très limité dans le temps, plus que comme un élément indispensable à la vie de sanctuaire, ce que l'on savait déjà peu ou prou, mais aussi comme un phénomène très progressif. Sur les rites, beaucoup resterait à écrire : si la salle W9 constituait bien en elle-même un sanctuaire, elle dut abriter des banquets. Consacrée sans doute à un couple de divinités [54], elle n'était peut-être pas aussi exclusivement réservée aux femmes que les inscriptions des bancs peuvent le laisser paraître [55].

En ce qui concerne les pratiques familiales, les mariages consanguins entre frères et sœurs ne sont pas rares. Il semblent toutefois plus rares que les mariages entre oncles et nièces. Ils peuvent avoir caractérisé des pratiques propres à certaines cellules familiales. C'est ainsi qu'on les retrouve au moins à deux reprises, et peut-être à quatre reprises dans la famille issue de Théomnestos fils d'Antiochos (**tableau 4**). Dans des familles comme celle des stratèges et épistates, pour lesquelles nous connaissons un nombre infiniment supérieur de personnes, ces mariages consanguins semblent avoir été réservés à des lignées numériquement importantes ; on ne les rencontre guère que chez les enfants de Séleucos (J. 40) [56]. Il semble alors que l'exogamie ait été limitée à l'extrême et que le mariage entre frères et sœurs ait constitué une pratique réservée aux aînés de la famille : parmi les enfants de Séleucos mariés entre eux, il est remarquable que deux portent les noms du grand-père paternel et de la grand-mère maternelle. Marier les frères et les sœurs a pu constituer une solution pour assurer le maintien d'un noyau familial dur. On serait presque tenté de parler de branche aînée.

La conscience d'appartenir à une même famille se manifeste dans une famille élargie aux cousins à travers l'anastase des noms des ancêtres (cf. **tableau 2** : noter la fréquence des noms Danymos et Adaïos) et dans le souci manifeste et général d'éviter l'élargissement du groupe familial et de conserver leur cohérence interne, sur un mode dynastique, ou plutôt clanique. Les fréquents mariages entre oncles et tantes, ou entre cousins et cousines semblent procéder du même ordre de préoccupations : au-delà du cousinage au second degré, on s'efforce de réunir par mariage des rameaux divergents.

Ce sanctuaire nous permet enfin d'évaluer la nette domination d'une famille. Il ne s'agit pas pour autant d'un sanctuaire familial. On constate que les familles présentes dans le sanctuaire sont globalement les mêmes que celles qui apparaissent dans les autres salles aux gradins, et que les mêmes noms y apparaissent aux mêmes périodes. Cette particularité se limite aux familles grecques, les familles porteuses de noms sémitiques apparaissant dans un état d'infériorité évident, quoique l'essentiel des dédicaces du sanctuaire en général et de la salle aux gradins en particulier soit leur fait : lorsque, dans les années 35-40, se développent les gradins sud, autour du dispositif qui conduit à l'amphorette scellée, elles ne sont présentes que sous forme de familles mixtes (513, 552), dont une fois dans l'embryon des futurs gradins nord, alors très marginal ; quand, en 63, se développe un important noyau autour de la restructuration de l'autel, elles restent relativement à l'écart du dispositif. Elles n'apparaissent en fait à partir de 65 qu'aux marges des rangées de gradins, dans une position périphérique vraisemblablement secondaire. Il semble que nous ayons là un bon révélateur de leur importance relative au sein de la cité.

Inversement on voit se dessiner peu à peu dans ce sanctuaire la trame de l'élite douréenne du second siècle de n. è.

54 - Le relief cultuel fait apparaître la déesse en compagnie d'un personnage masculin qui est sans doute un officiant, et d'un taureau où l'on a cru pouvoir reconnaître l'attribut de Hadad, identifié avec le parèdre de la déesse (*Prel. Rep.*, V, p. 173 sq.). D'autre part l'inscription 503 (*Prel. Rep.*, V, p. 173 sq.) découverte à l'intérieur de la salle aux gradins, à l'entrée est où elle figurait sans doute sur le linteau mentionne probablement un dieu mâle, si toutefois la restitution ΤΟΝ ΘΕΟ[ν] proposée par Hopkins doit être acceptée, car la lacune pourrait aussi bien être comblée par un anthroponyme, par exemple ΤΟΝ ΘΕΟ[δωρον].

55 - Les inscriptions 505 à 509 sont de pures listes de noms masculins, dont plusieurs apparaissent parents des occupantes des bancs, ce qui témoigne de leur présence au moins épisodique dans la salle aux gradins. Enfin, on peut évoquer comme un argument, à manier toutefois avec quelque prudence, la dédicace d'un banc par le jeune à ses enfants à venir (533 : ΤΟΙΣ ΕΣΣΟΜΕΝΟΙΣ ΑΥΤΟΥ ΤΕΚΝΟΙΣ) et non à ses seules filles comme le précisent d'autres inscriptions (511, 553 : ΘΥΓΑΤΡΑΣΙΝ | [ΑΥ]ΤΟΥ).

56 - Asia (520) épouse un cousin issu de germain de son père ; Timonassa (523, 525) un oncle ; Apollophane (J. 42) et Lysias (J. 45) leurs sœurs Komana (J. 43) et Euboula (J. 44), voir F. CUMONT, *Fouilles*, p. 89 ; p. 118.

Tableau 1 - Classement par date des bancs épigraphiquement datés

Année	324 sél. (ΔΚΤ) = 12 -13	336 sél. (ΖΛΤ) =34-35*	347 sél. (ΖΜΤ) =35 -36	349 sél. (ΘΜΤ) =37-38	351 sél. (ΑΝΤ) =39-40	374 sél. (ΔΟΤ) =63	375 sél. (ΕΟΤ) =63-64	376 sél. (ΣΟΤ) =65	377 sél. (ΖΟΤ) =66	379 sél. (ΘΟΤ) =67	407 sél. (ΖΥ) =95-96	419 sél. (ΘΙΥ) =107-108	sans date
Inscriptions	545		544	514	513		532		531		522	510 511 512 550	515 526 527 528 540 547 548 549 551 554 555 (?)
Inscriptions datées du mois dans l'année		Démètrios: 552				Xandicos 518 519 520 521 523 524 525 543	Péritios 529	Péritios 517	Xandicos 530	Dios 534 535		Xandicos 553 Artémision 516 533 536 537 538 539 542 546 (le 4 du mois) Lôios 541	
Inscriptions non datées probable-ment à rattacher à l'année			548 (?) 549 (?) 552 (?) 555 (?)			547 (?) 551 (?)	526 (?)					527 (?) 528 (?) Lôios: 540 (?)	

- Pour ZMT, 346 sél. = 35-36 ?

Tableau 2 - La descendance d'Athénodore fils d'Ammonios (compléter avec le tableau 3)

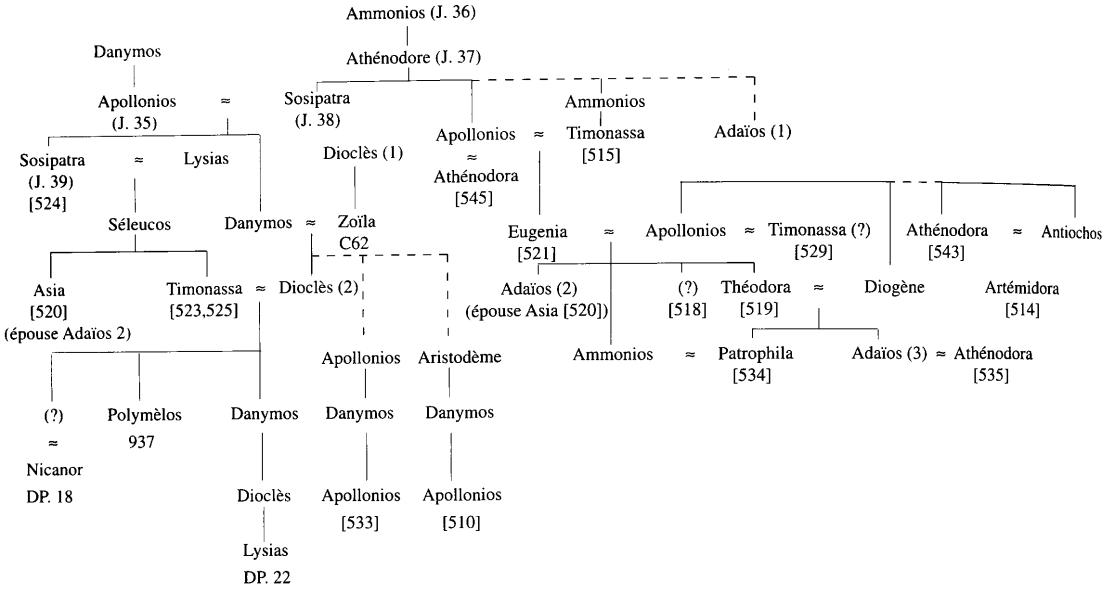


Tableau 3 - Un exemple d'endogamie (compléter avec le tableau 2)

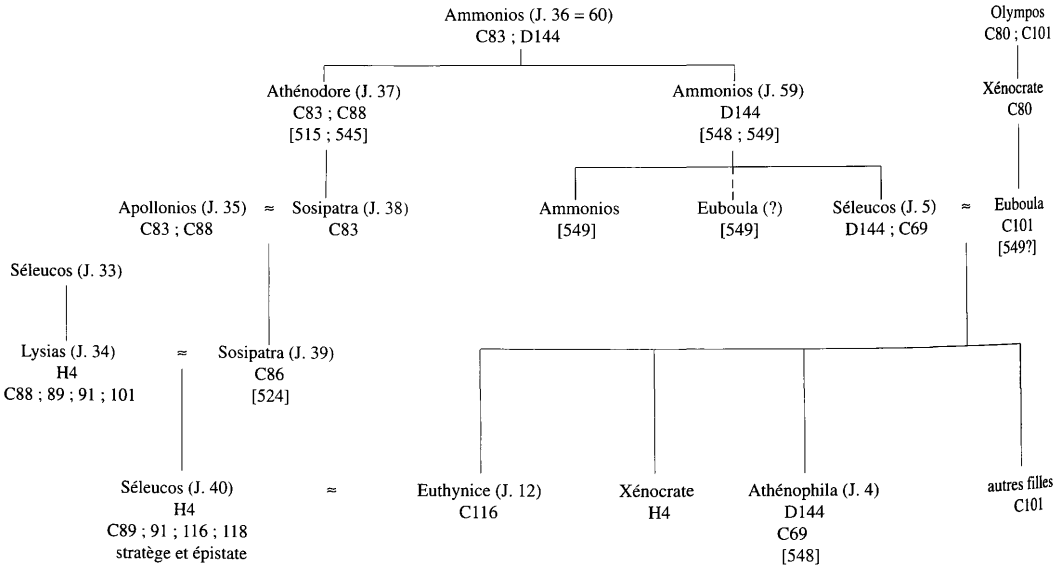
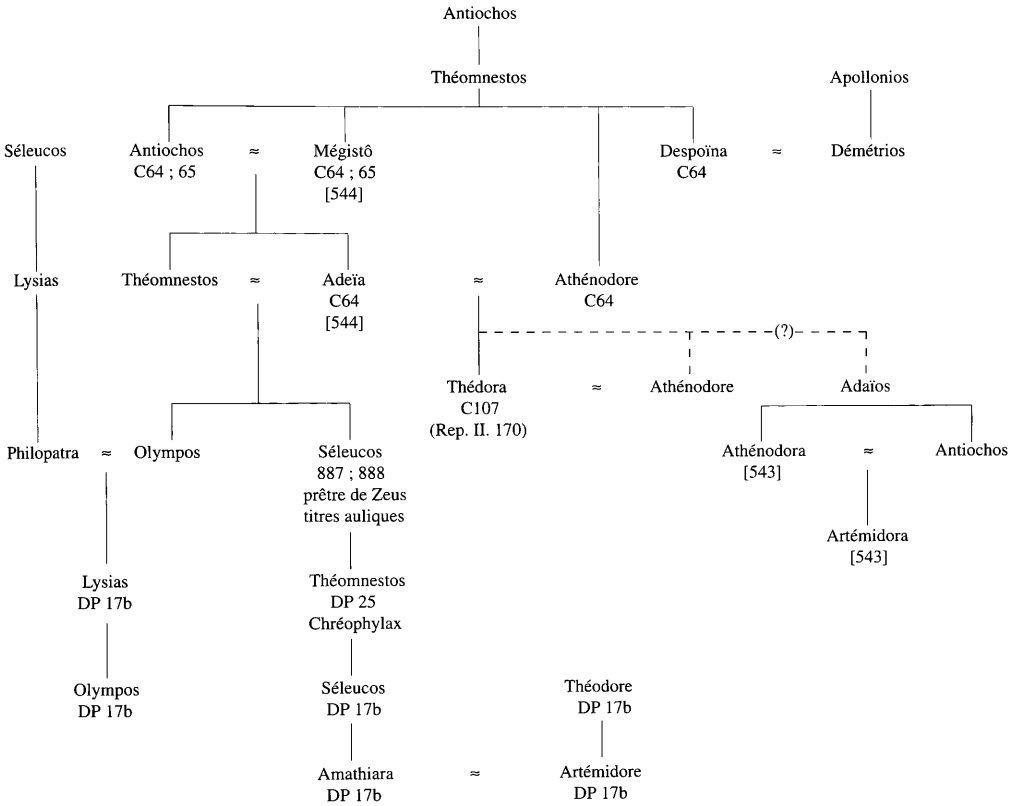
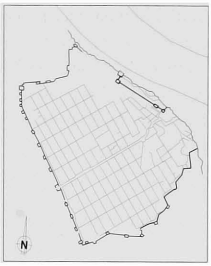


Tableau 4 - La descendance de Théomnestos fils d'Antiochos



9. CONSTITUTION D'UN RÉPERTOIRE DE L'ARCHITECTURE DOMESTIQUE À DOURA-EUROPOS



Anny ALLARA* et Catherine SALIOU**

This article is the first result of a research carried out by the authors, whose aim was to create a general database about each house and each block with dwellings in Dura. The remains of the houses excavated by the French Academy and the Yale University Expeditions (more than 100) have been reexamined on the field from 1990 to 1993. Nothing or just a brief description had yet been published by Yale about many of these houses.

Some preliminary results of these researches are given in this paper : they consist in a reexamination of the extension and depth of the excavations of the dwellings, the reliability of the published informations, the actual state of preservation of the dwellings, the existence of different phases not mentioned in the publications and the new informations provided by the partial ruin of the walls. Also building techniques (stone, rubble or mud brick walls) and features (benches, pits, coolers, altars and others) are listed here. This research must be continued, also in the light of the new excavations.

تقدم هذه المقالة النتائج الاولية للابحاث التي تمت مؤخرا عن المساكن الخاصة و الجزر التابعة لها في دورا اوروبوس و ذلك بهدف تكوين فهرس عام للعمارة السكنية في الموقع .
و قد تم بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٣ دراسة بقايا المساكن (عددها يتجاوز المائة) المكتشفة من قبل بعثتي اكاديمية النقوش و الكتابات و جامعة ييل و التي لا نمتلك عنها الا معلومات جزئية .
تعطي هذه المقالة النتائج الاولية لهذه الدراسة وفق المحاور التالية :
- اعادة دراسة مناطق الحفريات و الاعماق التي وصلت اليها .
- صحة المعطيات الاثرية المنشورة .
- حالة الحفظ الحالية للابد .
- التأكد من عدم وجود سويات معمارية لم تذكر في التقارير و الدراسات المنشورة .
- المعلومات الجديدة الناتجة عن انهيار الجدران .
لا بد من الاشارة الى ان هذه البطاقات قد ضمت دراسة معمقة لمختلف تقنيات البناء (الجدران المنفذة من الاحجار او من اللبن او من الركة) و بعض الامور الخاصة المتعلقة بالمساكن (المصاطب ، الآبار ، المذابح ...) و سيتم اكمال عمليات الارشفة في المواسم القادمة و ذلك بادخال المعطيات الناتجة عن الحفريات الحالية .

La centaine de maisons fouillées à Doura-Europos par la mission de l'Université de Yale [1] représente pour l'étude de l'habitat privé en Mésopotamie occidentale aux époques hellénistique, parthe et romaine, une documentation d'une richesse exceptionnelle, mais fort inégalement publiée, et subissant depuis les années trente la même dégradation [2] que celle qui affecte les autres édifices du site. La mise au point, nécessaire à leur exploitation, d'un *corpus* des données offertes par les vestiges dans leur état actuel impliquait la confrontation des plans disponibles avec la réalité observable sur le terrain, la constitution d'une documentation photographique et l'élaboration d'un fichier informatisé [3] permettant à la fois une appréciation générale de l'état de chaque îlot et des interrogations ponctuelles, étendues à l'ensemble du site, concernant les techniques de construction ou les divers aménagements fonctionnels. Ce travail, permettant de dresser un bilan de l'état de conservation des îlots, des possibilités de leur mise en valeur et des perspectives de recherches, s'intégrait ainsi aux objectifs généraux de la mission archéologique de Doura-Europos tels qu'ils ont été définis par ses directeurs P. Leriche et A. al-Mahmoud [4] : il fut effectué de 1990 à 1993 dans le cadre de cette mission, et nous nous proposons dans ce rapport d'en faire la synthèse.

Compte-tenu de la taille du site et du grand nombre des maisons dégagées, ce travail devait, pour être utilisable, comporter deux niveaux d'analyse : celui de la maison d'une part, celui de l'îlot dans lequel elle s'intègre d'autre part.

* - Cultore della materia, Université de Turin.

** - Maître de conférences en latin. Université de Nantes. Ancienne pensionnaire scientifique de l'Institut français d'Archéologie du Proche-Orient. Damas.

1 - Plusieurs sites de la région contemporains de Doura-Europos présentent également des restes d'architecture domestique (Hatra, Assur, Uruk, Nippur, Babylonie, Séleucie du Tigre, Palmyre) mais ces restes sont souvent peu nombreux ou incomplètement publiés ; la documentation de Doura-Europos est de loin la plus imposante. Pour un bref aperçu de l'état de la documentation voir A. ALLARA, «Attività del dottorato di ricerca in archeologia : L'architettura domestica in Siria, Mesopotamia e nell'area iranica da Alessandro al periodo sasanide», I et II, *Annali dell'Istituto Universitario Orientale di Napoli, Sezione di Archeologia e di Storia antica*, XI (1989) p. 227-232 et XII (1990), p. 183-197. Les recherches sur les maisons de Doura-Europos ont été reprises par A. Allara, dans les archives de la Mission de Yale et sur le terrain, à partir de 1986, avec, depuis 1990, la collaboration sur le terrain de C. Saliou. Pour la problématique générale voir A. ALLARA, «Les maisons de Doura-Europos. Questions de typologie», *DEE* I, p. 39-60 ; id., «Domestic architecture at Dura-Europos», *Mesopotamia* XXII, 1987, p. 67-76 ; id., «Les maisons de Doura-Europos. Les données du terrain», *DEE* II, p. 65-84 ; C. SALIOU, «Les quatre fils de Polémocratès (P. Dura 19)», *DEE* III, p. 65-100.

2 - Voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 67-68.

3 - Le fichier a été réalisé avec le logiciel Filemaker 2 (Macintosh).

4 - Voir P. LERICHE *et al.*, «Le site de Doura-Europos : état actuel et perspectives d'action», *DEE* I, p. 5-25.

Nous désignons ici par «îlot» tout ensemble de constructions repéré comme tel par les fouilleurs américains [5], qu'il s'agisse d'îlots de 100 x 200 pieds s'intégrant au quadrillage couvrant la plus grande partie du site, ou d'ensembles plus irréguliers, isolés par leur position topographique ou les voies de circulation.

CONSTITUTION DE LA DOCUMENTATION

Afin d'obtenir une documentation homogène, chaque îlot a été vu deux fois et par deux personnes. Nous avons observé les restes dans leur état brut, sans nettoyage, et nous sommes toujours parties des plans existants et des interprétations proposées par les fouilleurs [6].

Deux modèles de fiches, présentant la même structure globale, ont été mis au point : une fiche à remplir pour chaque îlot et une fiche permettant une information plus détaillée, à remplir pour chaque maison, dans les cas où il est possible d'isoler avec suffisamment de précision une ou des unités identifiables comme telles [7]. Pour cette identification, nous nous sommes fondées sur les interprétations des publications, ou sur la typologie qui en ressort. Le palais du stratège, celui de la citadelle, celui du *dux ripae*, qui ont fait ou font l'objet d'études approfondies [8], et dont la fonction n'était pas exclusivement résidentielle, ont été exclus de cette étude.

Nous nous sommes limitées aux îlots dégagés avant la seconde guerre mondiale, et comportant des habitations. Les îlots ainsi analysés sont au nombre de 43, sur un total théorique de plus d'une centaine d'îlots, dont une cinquantaine ont été fouillés. Les maisons sont quant à elle au nombre de 117.

Les îlots (**voir le plan général du site en tête du volume**) sont désignés d'après le système adopté par la mission de Yale, par une lettre et un chiffre (ex. : A1 ; G7). Au sein des îlots, les différentes maisons sont identifiées, d'après les indications des publications, par une lettre (ex. : L7A = maison A dans l'îlot L7) [9], ou, plus rarement, par un nom (maison chrétienne). Lorsqu'en revanche un ensemble est désigné par un chiffre (ex. : H2/2), ou par une indication topographique (ex. : H1 nord), l'identification est de nous et ne renvoie à aucune publication. Dans les cas où un îlot ne comporte qu'une maison, celle-ci est désignée par l'indication de l'îlot.

La structure globale de chaque fiche est la suivante :

- bibliographie et autre documentation disponible ;
- nature, extension et profondeur de la fouille ;
- appréciation globale du rapport entre le plan disponible et les restes observables ;
- état de conservation ;

données chronologiques publiées et visibles sur le terrain ;

- techniques de construction (murs, revêtements, sols, colonnes...) ;

aménagements fonctionnels : aménagements liés à l'eau, dispositifs de stockage, banquettes ...

La fiche-îlot comporte en outre une rubrique concernant l'état de conservation et les perspectives de mise en valeur.

Les fiches sont accompagnées de plans, qui proviennent pour la plupart des publications. Pour les îlots dont aucun plan n'avait été publié par la mission de Yale, nous avons utilisé des agrandissements des originaux au 1000e du plan général dressé par Detweiler en 1935-1938 (cité dans la suite : «Plan Général») et conservé dans les archives de Yale University Art Gallery [10]. Tous ces plans, réduits à la même échelle (1/250e), ont été complétés sur le terrain par des indications schématiques concernant les techniques de construction, les circulations (condamnations ou surélévations de portes), ainsi que les éléments tels que niches, restes de décor, ou *coolers* [11].

QUELQUES RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

L'intérêt de notre travail varie en fonction des îlots. Pour certains les renseignements obtenus forment quasiment la seule documentation existante (ex. : N1, N2, I3, I4) ; pour d'autres ils constituent une information complémentaire sur les vestiges eux-mêmes (ex. : C7) ou leur état de conservation (ex. : îlots du secteur de l'agora).

5 Voir *Prel. Rep.* IX, 1, p. 25-26.

6 La réalisation de ce corpus, qui a demandé l'équivalent d'un mois de travail à plein temps pour deux personnes, s'est échelonné sur trois campagnes, de 1990 à 1993.

7 Dans certains cas la surface mise au jour est trop faible (îlots C8, D7) ou l'état de conservation trop mauvais pour permettre de telles identifications (îlots E8, X7, J7). F3 ne comportait qu'une seule pièce d'habitation, aujourd'hui disparue.

8 - Palais de la citadelle : voir S. DOWNEY, «The Citadel Palace at Dura-Europos», *DEE* I, p. 27-37 ; *id.*, «Further observations on the Citadel Palace of Dura-Europos», *DEE* II, p. 85-89 ; *id.*, «Archival Archaeology, Frank Brown's notes on the citadel palace at Dura-Europos», *DEE* III, p. 141-151. Palais du *dux ripae* : voir S. DOWNEY, «The Palace of the Dux Ripae at Dura-Europos», *Histoire et cultes de l'Asie Centrale préislamique*, Paris, 1991, p. 17-21. Palais du stratège : voir l'article consacré à cet édifice dans le présent volume.

9 Dans l'îlot M8, les unités B, C, H, qui communiquent entre elles, ont fait l'objet d'une unique fiche. Dans l'îlot C7, les fouilleurs de Yale ont utilisé, pour distinguer des maisons voisines, la combinaison d'une lettre et d'un chiffre (ex. : C7A, C7A2 ...)

10 - Pour la cartographie de l'état de publication des îlots d'habitation, voir A. ALLARA, *DEE* I, fig. 1, p. 42. Le matériel inédit sur les maisons a été collecté à la *Yale University Art Gallery* par A. Allara en 1986, 1989 et 1991, grâce à l'aimable collaboration de S. B. Matheson, *Curator of the Dura Collection*, et à un financement de l'*American Philosophical Society* de Philadelphie.

11 - Ce terme désigne de massifs récipients en *djousse* ou en gypse très fréquents dans les maisons. Sur ce matériau, voir A. DANDRAU, «Gypse, plâtre et *djousse*» dans ce volume.

Extension et profondeur de la fouille

Neuf îlots seulement, sur les quarante-deux que nous avons examinés, ont été complètement dégagés. L'îlot D1 est occupé par une unique maison de type palatial : la «maison de Lysias» ; l'organisation interne de l'îlot E8 a été oblitérée par des réaménagements tardifs ; l'îlot C4, dans son état actuel, ne comporte qu'une petite maison accolée au temple de Zeus Mégistos [12] ; la morphologie de l'îlot B2 [13] est irrégulière ; l'îlot G3 s'est développé par agglutination à partir des structures de l'agora [14] : seuls les îlots C7, D5, H2, L7 peuvent être décrits dans leur état actuel comme des îlots réguliers, regroupant plusieurs habitations dans une organisation d'ensemble concertée, au moins à l'origine. Chacun d'entre eux présente de plus une configuration de l'habitat qui lui est propre : les îlots D5 et C7 sont respectivement occupés, dans leur état actuel, par 7 et 12 maisons ; la moitié de l'îlot H2 qui est dévolue à l'habitation présente deux ensembles, dont l'un, comportant trois cours, est vraisemblablement le résultat de l'association de plusieurs unités d'habitation [15] ; l'îlot L7, qui est celui de la synagogue, comporte 8 maisons. Les données également disponibles concernant la répartition de l'habitat en îlots réguliers sont donc à la fois rares et d'une complexité qui les rend délicates à interpréter.

Environ 82 maisons sur 117 ont été complètement dégagées : par contraste avec la typologie des îlots, les données actuellement disponibles sur la typologie des maisons elles-mêmes sont loin d'être négligeables.

29 îlots ne sont pas occupés exclusivement par des habitations. Pour déterminer l'existence d'éléments non résidentiels au sein des îlots, nous nous sommes fondées sur les interprétations des fouilleurs, ou sur les éléments de typologie qui en ressortent. Les maisons coexistent par exemple avec des édifices religieux [16], des édifices à usage commercial [17], des édifices ou des aménagements militaires [18], des thermes [19], ou encore le bâtiment des archives [20]. Dans trois cas, l'îlot semble comporter un ou des édifices non résidentiels dont il n'est pas possible de préciser la fonction [21].

Trois degrés de profondeur de la fouille ont été distingués dans la mesure du possible (**fig. 1**) [22] :

1 : le plan de l'édifice a été repéré ; les seuils ont été dégagés. Les 13 îlots [23] ainsi dégagés présentent une forte potentialité pour des études ultérieures ;

2 : la fouille a atteint des niveaux antérieurs à ceux qui correspondaient aux seuils actuellement visibles. C'est le cas de 15 îlots [24] ;

3 : la roche vierge a été atteinte ou approchée par endroits, le plus souvent dans la cour dans 12 îlots [25]. Dans le cas particulier des maisons aménagées dans les carrières (îlots B2 et C3 [26]), la roche vierge est atteinte dans plusieurs pièces.

Dans plusieurs îlots [27], le degré de profondeur de la fouille varie d'une maison à l'autre.

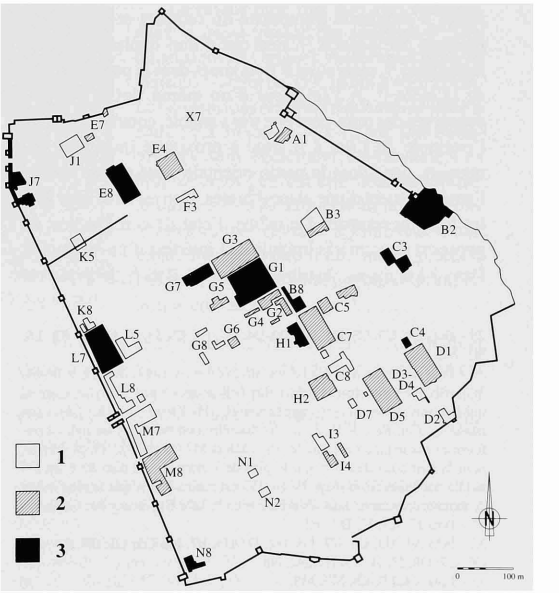


*Fig. 1 - Profondeur de la fouille des différents îlots par la mission de Yale. D'après le plan général de Detweiler (*ibid. *7-8). Cette figure remplace désormais la figure 2 (*«Stratégie de fouille des maisons»*) parue dans A. Allara,* DEE *II, p. 14.*

12 - Voir l'article de S. Downey dans le présent volume.
13 - L'îlot B2 a fait depuis 1989 l'objet d'un programme spécifique de nettoyages et de sondages mené par A. Allara dans le cadre de son doctorat de recherches à l'*Istituto Universitario Orientale* de Naples, soutenu en juillet 1992. Pour un premier bilan voir A. Allara, «L'îlot des potiers et les fours à Doura-Europos», *DEE* III, p. 101-120 ; *id.*, «Entre archives et terrain. L'exemple d'un îlot d'habitation de Doura-Europos», à paraître dans les *Actes du colloque international de Damas sur la maison en Syrie*, juin 1992.
14 - Voir A. Allara, *DEE* I, p. 52-54 ; C. Saliou, *Les Lois des bâtiments*, Beyrouth, 1994, p. 23-25.
15 - Sur ces phénomènes, voir C. Saliou, *DEE* III.
16 - Îlots A1, B3, C4, E7, H1, H2, X7, L5, L7, L8, M8, N8.
17 - Îlots B2, B8, C7, secteur de l'agora, H1.
18 - Îlots D2 (tour et remparts) ; E7 (prétoire), E8 (baraquements), M8 (ensemble J).
19 - Îlots C3, F3, M7.
20 - Îlot G3.
21 - Îlots C5, D3-D4, K5.
22 - Dans quelques cas (îlot X7, maison C7D, etc.), l'état de conservation ne permet pas de vérifier la profondeur de la fouille.
23 - Îlots C8, D2, D3-D4, D7, G8, I3, K5, K8, L5, L8, M7, N1, N2.
24 - Îlots A1, B3, C5, C7, D1, D5, E4, E7, G2, G3, G4, G6, H2, I4, M8.
25 - Îlots B2, B8, C3, C4, E8, G1, G5, G7, H1, J7, L7, N8.
26 - Sur l'îlot C3, voir A. Allara, *DEE* II, p. 71-72.
27 - Ex. : îlots C7, D5.

Fiabilité de la documentation disponible

Le caractère schématique des plans extraits du «Plan Général» [28], ainsi que de certains des plans publiés, les rend parfois incomplets : certains aménagements tels que les *coolers* n'y figurent pas toujours. Dans plusieurs îlots ont été relevées des différences importantes entre les plans disponibles et le terrain (L8, K8), dues parfois à des dégagements intervenus postérieurement à la mise au point de ces plans (G8, G7) ; l'état de conservation interdit parfois de vérifier les restitutions des circulations proposées par les fouilleurs (L7 [29], J1), ou même, dans les cas les plus graves, de vérifier le détail du tracé des murs (E8, J7, X7). L'existence de plusieurs plans disponibles pour certains îlots met en relief leurs contradictions [30].

État de conservation

Plusieurs critères nous ont paru permettre d'évaluer grossièrement l'état de conservation des vestiges : la hauteur conservée des murs, la présence de briques crues mesurables, l'état du gypse, l'état des revêtements, la présence de décor.

Six îlots ne présentent aucun mur qui soit supérieur à 120 cm [31]. Dans la plupart des cas, la hauteur maximale conservée se situe entre 120 et 250 cm [32] ; douze îlots particulièrement bien conservés présentent des murs d'une hauteur supérieure à 300 cm : il s'agit en particulier des îlots situés à proximité immédiate du rempart et qui étaient protégés par le glacis [33], ainsi que d'îlots implantés sur une forte pente [34], mais aussi d'îlots situés dans la partie centrale de la ville [35]. À l'intérieur d'un même îlot la hauteur conservée des murs peut être très variable, comme le montre l'exemple de l'îlot L7, situé à proximité immédiate du rempart, mais dont la partie orientale a été arasée lors de l'aménagement d'une place d'armes. Il en est ainsi pour tous les îlots du rempart. De même, l'état de conservation du gypse est souvent très irrégulier à l'intérieur d'un même îlot. Dans 34 maisons, distribuées dans 21 îlots [36], le gypse est globalement dégradé. Dans 25 îlots [37] l'état de conservation des briques crues est tel qu'il est possible de les mesurer. Dans 32 maisons, le revêtement des parois est en bon état [38]. Les moulures encore visibles, tant en gypse qu'en *djousse*, en place et non en place, présentes dans 38 maisons [39], ont été localisées et photographiées dans la mesure du possible.

Données chronologiques

L'existence de plusieurs phases apparaît à la simple observation dans 31 îlots [40] (85 maisons). Sans qu'il soit question, en l'absence de nettoyages et de sondages, d'en tirer des conclusions sur la chronologie des maisons ou l'histoire de leur construction [41], nous avons noté la présence de tels indices : relations entre les murs, modification des circulations par la condamnation des ouvertures [42], surélévation des seuils, présence de murs appartenant à des états antérieurs.

Techniques de construction

Dans l'analyse de la facture des murs, nous sommes parties d'une typologie fondée essentiellement sur les rapports de fouille [43]. La perception des techniques de construction est étroitement dépendante de l'état de conservation des vestiges, dans la mesure où l'emploi systématique de l'enduit tend à masquer les différences de facture des murs - c'est alors la dégradation même des vestiges qui en permet une approche plus fine - et où l'élévation des murs juxtapose souvent deux techniques, la ruine ou l'arasement des vestiges entraînant une perte essentielle d'information.

Le type de mur le plus courant est en effet constitué par un socle de blocage [44], de hauteur variable, surmonté de brique crue. Le blocage peut être ou non «en arases», c'est-à-dire banché (**fig. 2**). Le blocage en arases, qui est le plus fréquent, n'est toutefois pas toujours utilisé de façon systématique à l'intérieur d'un même îlot, et apparaît souvent

28 - Îlots C4, C5, C8, D1, D2, D3-D4, D7, E7, E8, I3, I4, J1, K5, K8, L8, N1, N2, N8.
29 - Pour un examen du plan de cet îlot, voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 80-84.
30 - Par exemple, le plan de l'îlot M8 proposé par Pearson pour la publication de la maison chrétienne (C. H. KRAELING, *The Christian Building*, *Fin. Rep.* VIII, 2, pl. II) doit être complété par les indications fournies par le plan conjoint des îlots M8 et M7 (*Prel. Rep.* VI, pl. VI), et, pour la partie est de l'îlot, par le plan de Detweiler ; le plan de l'îlot D5 publié par Pillet (*Prel. Rep.* IV, pl. IV) est moins précis que le plan inédit de Pearson conservé dans les archives de la Yale University Art Gallery.
31 - Îlots J7, K5, J1, D7 , F3.
32 - Îlots A1, B3, C5, C7, C8, D2, D3-D4, E7, E8, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, I3, I4, L5, N1, N2, N8.
33 - Îlots K8, L7, L8, M7, M8.
34 - Îlots B2, C3.
35 - Îlots B8, D1, D5, E4, H1.
36 - Îlots A1, B3, B8, C5, C7, D5, E7, G1, G3, G4, G5, G6, G7, H1, I4, L5, L7, L8, M7. N1, N2.
37 - Îlots B2, C4, C7, C8, D1, D5, E4, E7, E8, G1, G2, G3, G5, G6, G7, H1, H2, K8, L7, L8, M7, M8, N1, N2, N8.
38 - Maisons B2A, B2B, B2C, B8, C3B, C7C2, D1, D5C, E4, G1A, G3C, G3G, G3 H, G3L, G5A, G5B, G5E, G6C, H1 nord, H1 sud, I3/1, I3/2, I4/1, J1, L7A, L7B, L7D, L8/1, L8/5, M7W, M8 «maison chrétienne», N1.
39 - Maisons B2A, C5 est, C5 ouest, C7A, C7B, C7C, C7C2, C7E, C7F, C7G, C7G2, C7G3, D1, G1A, G1B, G3B, G3G, G3H, G3J, G3K, G3L, G4A, G5E, G6C, G6D, G7H, H1 nord.
40 - Îlots B2, B3, B8, C3, C4, C5, C7, D1, D2, D3-D4, D5, E4, E7, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, H1, H2, J1, I4, K5, L5, L7, M7, M8, N1, N2.
41 - Pour les problèmes posés par les publications à propos de la chronologie des maisons, voir A. ALLARA, *DEE* I, p. 40-55.
42 - Voir C. SALIOU, *DEE* III, p. 90-91.
43 - Voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 40-41. La distinction entre les différentes techniques de construction a été utilisée par les archéologues américains comme critère de datation. Pour une première appréciation des problèmes posés par le terrain, voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 69-77.
44 - A. ALLARA, *DEE* II, p. 75-76

Fig. 2 - Le blocage «en arases» (L5B). La disparition des enduits laisse voir la juxtaposition des arases. Noter la niche au fond de la pièce.

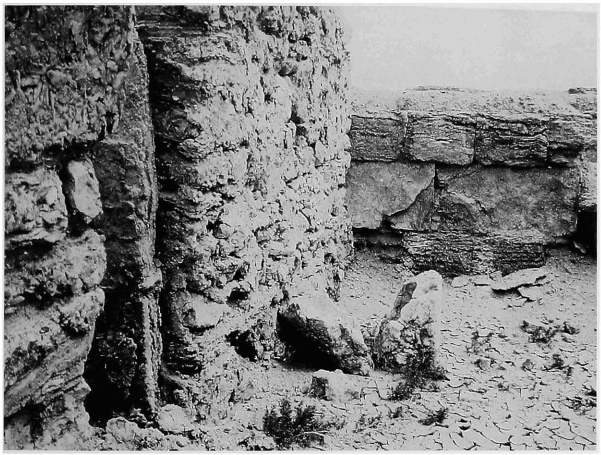


Fig. 3 - Mur en grand appareil de gypse appartenant à l'agora (G3F). Sur ce mur a été appuyé un mur en blocage.

en concurrence avec un blocage réalisé sans banchage. En l'état actuel de la documentation, il n'est pas possible de tirer des implications chronologiques de cette différence entre les deux types de blocage ni de vérifier les hypothèses des fouilleurs : la distinction, aisée à formuler sur le papier, est d'autant moins évidente sur le terrain que la superposition des banchées est masquée par l'enduit lorsqu'il est bien conservé. Le nombre d'arases conservées qui varie de un [45] à six [46], est le plus souvent de deux (38 cas) ou trois (41 cas) [47].

Dans la composition du blocage entrent des moellons ou des blocs de gypse [48], bruts ou travaillés, et qui semblent dans ce dernier cas être remployés, ainsi que des moellons de dimensions variables de calcaire rougeâtre [49]. Des *coolers* [50] ou des tambours de colonnes [51] apparaissent également en remploi dans le blocage.

Le «blocage en escalier» [52] apparaît dans dix îlots [53].

Dans certains cas, les habitations sont aménagées par remploi de murs d'édifices plus anciens, en blocs de gypse appareillés. Il s'agit en particulier des maisons construites dans le secteur de l'agora (**fig. 3**), mais aussi dans les îlots D3-D4 [54] et B2 ; dans l'îlot D2, une maison a été appuyée sur le rempart, mais la connexion du rempart et de la maison est mal conservée.

La brique crue (**fig. 4-5**) est conservée dans la quasi-totalité des maisons [55]. Les dimensions des briques, mesurables dans 45 maisons, varient de 35 x 10 cm à 40 x 12 cm. Les dimensions les plus fréquentes se situent entre 35 x 10 cm et 38 x 12 cm. Des demi-briques sont également employées. Les briques crues peuvent être liées au mortier de *djousse* [56] ou au mortier d'argile [57], parfois attestés concurremment à l'intérieur d'une même maison, voire d'une même pièce [58]. Les murs conservés entièrement construits en brique crue sont très rares [59].

La brique cuite, rarement attestée dans la construction des murs (maison de l'îlot E4 [60]) est surtout employée comme élément de dallage, par exemple dans la maison A de l'îlot G1 [61], la maison D de l'îlot G3, ainsi que dans la maison de Lysias (îlot D1).

45 - Maisons C7B, C7B2, C7F, G5F, I3/2, J1, K5, L7E, L7I, M8D.
46 - Maisons B8, D1, L7A, L7C.
47 - Le nombre maximal d'arases est de cinq dans huit maisons, de quatre dans dix maisons.
48 - Îlots C3, C7, D1, D2, D5, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, H2, K5, L5, L7, L8, M7, M8, N2.
49 - Ex. : îlot J7.
50 - Maisons B2A, B2C, D1, D5D, G2C, G3K, L5C.
51 - Maisons B2A, B2C, D3-D4 sud, L7E, L8/3. Le blocage des murs de la «maison du tessonnier» comportait quant à lui une grande quantité de fragments de céramique. Voir le rapport présenté dans le présent volume.
52 - Voir A. Allara, *DEE* II, p. 76-77.
53 - Maisons B2B, B2G, B8, C3C, C3D, E4, G1F, H2/1, I3/1, I3/2, L7A, L7D, L8/3, L8/4, L8/5, L8/6, M7E, M7W, M8 «maison chrétienne», M8D, N8.
54 - Voir A. Allara, *DEE* II, p. 72.
55 - Voir A. Allara, *DEE* II, p. 77.
56 - Ex. : îlots B2, C7, C8, D1, D5, E4, G1, G2, G3, G4, G5.
57 - Ex. : îlots B2, C7, E4, E7, G1, G2, G3, G4, G5, G6, L8.
58 - Ex. : îlots C7C, C7F, C7G, G5E.
59 - Ex. : îlots D1, E4, L7B.
60 - Dimensions en cm : 24 x 24 x 4,5.
61 - Dimensions en cm : 27,5 x 27,5 x 5,5.

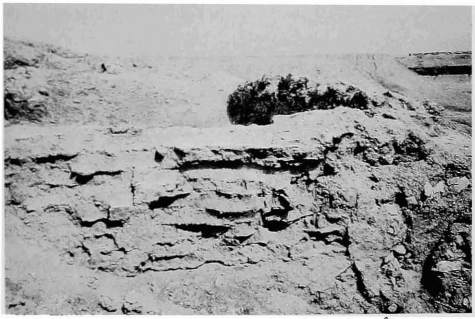


Fig. 4 - Brique crue liée au mortier de djousse. *Îlot C8.*

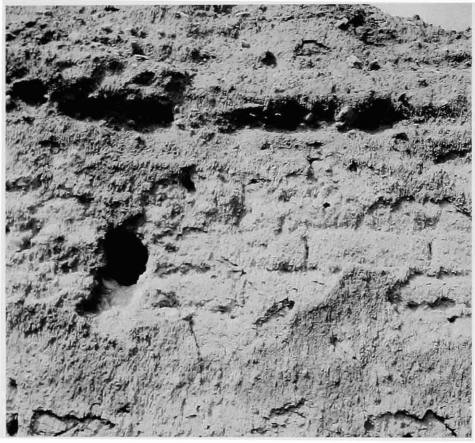


Fig. 5 - Brique crue liée au mortier d'argile et partiellement recouverte d'un enduit de djousse.

L'observation des parois, permise par la disparition des enduits, amène à émettre l'hypothèse d'une utilisation importante du bois pour les planchers et plafonds [62], mais aussi pour l'aménagement des murs au moyen d'étagères par exemple, ou le coffrage du blocage (trous de clefs). Il s'agirait dans ce dernier cas de bois récupérables.

La diversité des techniques employées à l'intérieur d'un même îlot apparaît également au sein même des maisons, tant dans la construction des murs que dans les encadrements de porte : les montants peuvent être soit de gypse, souvent enduit, soit de *djousse* ; l'hétérogénéité du matériau, souvent constatée, entre les montants, le seuil et le linteau, est vraisemblablement la conséquence de réfections. Les piédroits comportent souvent des pênes, de types divers.

La plupart des sols ne sont pas ou plus visibles. Lorsqu'un sol ou un fragment de sol subsiste, il s'agit le plus souvent d'un sol en *djousse* (15 exemples).

Les colonnes et les piliers, beaucoup plus rares, qui apparaissent sur les plans n'ont pas toujours été retrouvés sur le terrain [63]. Dans une trentaine de maisons apparaissent des colonnes, qui ne sont pas toujours en place, ou des fûts erratiques [64]. Dans une dizaine de maisons ne subsistent que les socles, en blocage, ayant supporté les colonnes [65]. Fût et base ne sont pas toujours homogènes dans leur matériau, gypse ou blocage [66]. Le blocage est de loin majoritaire pour les fûts [67], le gypse étant employé de préférence pour les bases.

Bien que les éléments de couverture aient déjà disparu le long des remparts, là où ils étaient le mieux conservés, les techniques de couverture restent étudiables dans certains cas, soit directement lorsque l'élévation est suffisamment conservée (**fig. 6**) [68] - c'est le cas plus particulièrement des habitats de pente [69] - soit indirectement par les fragments qui en subsistent épars sur le sol [70].

Dans 10 maisons [71], des fenêtres, soit intérieures, soit extérieures, sont encore visibles (**fig. 7**).

Les marches d'accès à certaines pièces, en particulier les *diwans*, pièces de réception largement ouvertes sur la cour (**fig. 8**) [72], sont fréquemment encore bien conservées.

Les escaliers [73] se trouvent dans les cours, plaqués contre un mur, dans 38 maisons [74]. Des cages d'escalier sont présentes dans 33 maisons [75], dont trois comportent également des escaliers appuyés sur un mur de la cour [76]. Dans quelques rares cas, l'escalier se trouve dans le vestibule [77] ou dans le *diwan* [78].

62 - Voir C. Saliou, *DEE* III, p. 81-84.
63 - Ex. : maison M8L.
64 - Ex. : maisons B2A, B2C, B2G, B8, C5 est, C7C2, C7G, D1, D5A, D5C, D5E, G1B, G1F, G1G, G2B, G2C, G3B, G3C, G3D, G3F, G3G, G3J, G4A, G5E, G5F, G7H, H2/2, J1.
65 - Ex. : maisons G5C, G7H, L8/6.
66 - Ex. : maisons C7C2, D3-D4 sud, H2/2.
67 - Très rarement cependant les fûts sont en gypse (ex. : îlot D1 ; maisons G3C, G4A).
68 - Maison G3G (le niveau inférieur, très en contrebas par rapport au reste de l'îlot, forme une sorte de sous-sol).
69 - Îlots B2, C3.
70 - Ex. : îlot M8.
71 - Maisons B2G, C3D, C7C2, D1, G3G, G7H, H2/1, L7A, L8/6, M7W, M8 «maison chrétienne».
72 - Voir A. Allara, *DEE* I, p. 58.
73 - Voir A. Allara, *DEE* I, p. 58 ; C. Saliou, *DEE* III, p. 86-87.
74 - Maisons B2D, B2I, B3 ouest, C3D, C7A, C7A2, C7B2, C7C2, C7F, C7G2, D1 (3 exemples), D5E, D5F, D5G, E4, G1B, G1C, G1D, G2B, G3B, G3C, G3D, G3F, G3L, G4B, G5A, G5B, G5C, G5D, G5E, G5F, G6C, H1 sud, H2/1, L5A, M7A, M7H, M8F.
75 - Maisons B2A, B2B, B2C, B8, C3B, C5 est, C7C, C7E, C7G, D1, D3-D4 sud, D5A, D5C, D5D, E4, G1A, G1B, G1F, G3H, G3K, G6D, G7H, H1 nord, H2/1, J1, K5, L5C, L7A, L7D, L7I, M7B, M8BCH, M8D.
76 - Maisons D1, G1B, H2/1.
77 - Maisons D5G, peut-être B2I.
78 - Maison M8G.

Fig. 6 - Techniques de construction (G3G : trois grandes pièces voûtées formant un sous-sol).

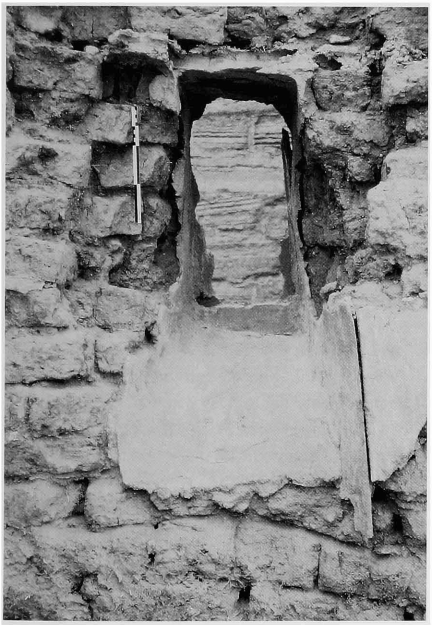


Fig. 7 - Un exemple de fenêtre (M8 «maison chrétienne»).

Si les données conservées concernant les éléments structurels et les circulations sont nombreuses, peu d'aménagements fonctionnels ont pu être retrouvés.

Fig. 8 - Une porte de diwan *(L7A).*

Aménagements fonctionnels

La banquette, considérée comme l'élément caractéristique du *diwan*, pièce essentielle de la maison, n'apparaît cependant que dans 37 maisons [79]. Dans certains cas, une banquette mentionnée sur le plan a actuellement disparu [80]. La relative rareté de cet élément invite à nuancer son importance dans l'architecture domestique de Doura-Europos.

Les aménagements creusés dans les cours ont été interprétés comme des puisards (*cesspool*) par les fouilleurs de Yale. Cependant leur place, au centre de la maison, dans un espace découvert à fonction distributive, paraît peu compatible avec le respect d'une hygiène minimale. De plus

79 - Maisons B2B, B2C,B2G, B2H, C3D, C5 ouest, C7B, C7C2, C7G, C7G2, D1, D5A, D5F, E4, G1B, G2B, G3F, G3G, G3J, G3K, G3L, G4A, G5C, G5E, G7H, H1 nord, H2/2, L5B, L5D, L7A, L7I, M7B, M8D, M8F, M8G, N2 nord.

80 - Ex. : maisons C7B2, C7C2.

l'extrême rareté des puits [81] suggère une interprétation de ces aménagements comme des citernes. La taille et le poids de leurs couvercles de gypse [82], très peu maniables, semblent toutefois s'opposer à cette interprétation. L'un de ces couvercles [83] par exemple mesure 69 x 69 x 12 cm ; l'orifice central est d'un diamètre de 13 cm (**fig. 9-10**).

45 de ces installations sont encore visibles, dans 39 maisons [84]. Le plus souvent, elles ont été comblées et sont très difficiles à décrire. Lorsque leur profondeur peut être mesurée, elle n'est pas supérieure à 200 cm - ce qui est vraisemblablement dû à un comblement partiel. Elles sont visiblement maçonnées dans la moitié des cas [85] ; les traces d'imperméabilisation, qui pourraient constituer un critère pour leur identification comme citernes, sont plus rarement perceptibles [86]. Dans 3 cas une margelle maçonnée est encore bien visible [87]. Le couvercle a presque toujours disparu ; dans un cas, les traces du couvercle sont bien visibles au sol [88] ; très rarement, il est visible à proximité, ou encore en place. Nous avons mentionné celles de ces installations qui pouvaient se prêter à une étude plus poussée [89] sans prétendre, dans cette étape préliminaire, résoudre nous-même la question de l'identification.

Les *coolers* (**fig. 11**), récipients massifs de *djousse* ou plus rarement de gypse [90], sont conservés dans 65 maisons, habituellement dans les cours, et souvent à l'état de fragments.

Bien que des jarres aient été mentionnées à plusieurs reprises par les fouilleurs [91], des restes de céramique susceptibles d'être interprétés comme tels n'apparaissent, en l'état actuel des vestiges, que dans une maison [92]. Dans la maison B2 de l'îlot C7 toutefois, par exemple, une jarre figurant sur le plan publié dans les *Prel. Rep.* et enfouie sous les décombres, a été remise au jour lors d'un nettoyage.

Aucune évacuation n'a pu être identifiée de façon certaine, à l'exception des conduits représentés sur le plan de la maison E4, qui sont encore visibles. Les bains de cette maison en revanche ne sont plus identifiables. Des bassins généralement en *djousse*, sont parfois encore visibles, le plus souvent dans la cour [93].

Fig. 9 - Une cour de maison (G3B). Remarquer le puisard ou la citerne, la dalle de couverture à proximité, l'escalier et le cooler.

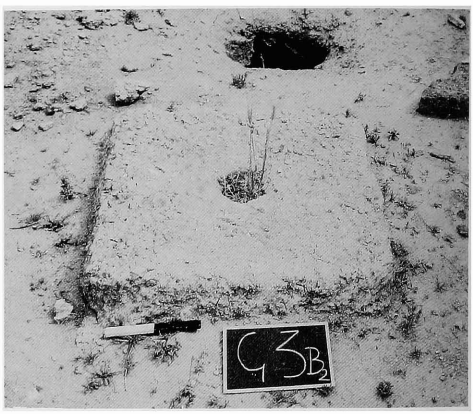


Fig. 10 - Dalle de couverture (G3B).

Aucune installation de cuisson à usage domestique n'est actuellement visible. Des installations artisanales en revanche, comme par exemple des fours de potiers, situés à l'intérieur ou à l'extérieur des maisons, sont parfois encore visibles [94].

Dans un seul cas, un brasero apparaît encore de façon certaine sur le terrain [95]. Les installations de ce type qui

81 - L'un des rares puits se trouve probablement dans la «maison de Lysias», (îlot D1) ; voir M. I. ROSTOVTZEFF, *Dura Europos and its Art*, Oxford, 1938, p. 48 ; A. ALLARA, *DEE* II, p. 78. Sur l'eau à Doura-Europos, voir B. GEYER, «Le site de Doura-Europos et son environnement géographique», *DEE* II, p. 27-37.

82 - Voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 79, fig. 11.

83 - Maison G3B.

84 - Maisons B2A, B2C, B8, C4, C7G2, C7G3, D1 (3 exemples), D5A, D5B, D5D (2 exemples), D5G, E4 (2 exemples), G1A (2 exemples), G1D, G1F, G1G, G3B (2 exemples), G3F, G3G, G3H, G3K, G3L, G3M, G4A, G5A, G5D, G5E, G7H, H1 nord, H1 sud, H2/2, L7A, L7B, L7C, L7D, M7B, M8BCH, M8G, M8L.

85 - Maisons B2A, B2C, B8, C4, C7C2, D1 (2 exemples), D5B, D5D (2 exemples), D5G, E4, G1A, G1F, G3G, G3B (2 exemples), G3F, G3G, G3H, G3M, G5D, G7H, H1 nord, H2/2, L7A, M7B, M8BCH.

86 - Maisons B2A, D1 (2 exemples), D5B, D5G, E4, G1F, G1G, G3F, G3G, L7A, L7C, L7D, M7B.

87 - Maisons L7D, G7H, G1G.

88 - Maison D5G.

89 - Ex. : maisons D1, D5A, D5B, D5G, G1F, G3F, H1, L7A, L7H, M8BCH.

90 - Voir A. ALLARA, *DEE* II, p. 80.

91 - Maisons A1, B2I.

92 - Maison C4.

93 - Maisons C7A, C7C, D1, D5A, L7C, G3M, J1, K5.

94 - Îlots B2, C4, G7, H1. Voir A. ALLARA, *DEE* III, p. 100-120.

95 - Maison G5E.

Fig. 11 - Cooler *(H2)*.

Fig. 12 - Un exemple de niche (B2E).

apparaissent sur les plans ont en effet le plus souvent disparu [96].

Dans une soixantaine de cas, les maisons sont munies de niches, qui peuvent être simples (**fig. 12**), munies d'étagères [97], ou éventuellement d'un compartiment dérobé [98]. Leur disposition est variable. Leur linteau, plat le plus souvent, est parfois arché [99]. La présence de niches regroupées dans certaines pièces (9 exemples) [100], amène à supposer pour ces pièces une fonction de stockage. L'escalier abrite parfois une haute niche archée [101].

Certaines maisons comportent encore des autels [102].

Treize îlots comportent des aménagements en sous-sol [103], creusés dans le rocher [104], ou aménagés sous les planchers de certaines pièces, qui sont souvent les pièces d'entrée et les couloirs [105].

Des fragments de meules sont parfois visibles en surface, en particulier dans le secteur de l'agora [106].

Trois maisons [107] comportent des dispositifs interprétés comme des mangeoires.

Ce travail, qui constitue le premier volet d'un programme défini dès 1988 [108], se limite à un inventaire des vestiges directement observables et des problèmes qu'ils soulèvent. Il ne saurait se substituer à des études plus poussées, dont certaines sont en cours de publication [109] ou de réalisation [110]. Du moins en constitue-t-il le préalable ou le complément indispensable.

Le déroulement de cette enquête nous a permis de constater, d'année en année, la dégradation progressive du site, qui concerne surtout le gypse et la brique crue : le mur ouest de la maison chrétienne (îlot M8) par exemple, encore intact en 1993, a été retrouvé éboulé en 1994. Ce phénomène ne peut que se reproduire : le «sillon destructeur» décrit par J.-C. Margueron [111] est visible à la base de plusieurs élévations en brique crue. La stagnation de l'eau dans certains secteurs (**fig. 13-14**), flagrante en particulier après les fortes pluies de 1993, constitue un facteur facilement identifiable de cette dégradation, qui, compte tenu de l'état de publication des vestiges, entraîne une perte notable d'informations : l'usure des fragments moulurés gisant actuellement sur le sol, ainsi que des aménagements fonctionnels, constitue un phénomène préoccupant. La prise en compte de l'intérêt scientifique comme des possibilités de mise en valeur conduit à donner la priorité, pour d'éventuelles opérations de conservation, à cinq ensembles : les îlots C7 et B8, situés sur la rue principale et bien conservés ; l'agora ; les îlots situés le long des remparts (L7, L5, M7, M8), caractérisés

96 - Maison L7I.
97 - Maisons B8, D1, G3D, L7A, M7W.
98 - Maison B2B.
99 - Maisons E4, I3/2.
100 - Maisons B8, C7C2, C7G, E4, G1C, G3J, G7H, M7W, M8L.
101 - Maisons B2I, C3D, C7B, D5G, D5F, G3B, H2/2, I3/2, K5, M7A, M7H.
102 - Maisons D1, G7H (*diwan*).
103 - Maisons A1 (où l'aménagement se réduit à une grande niche enduite partiellement aménagée dans le rocher) B2F, B8 (maison de Nébuchélos), C3D, C7A, D5D, G1G, G3G, G5E, L7A, L7B, M7B ; îlots C8, J7.
104 - La cave de la maison D5D présente un accès aménagé, couvert de blocs de gypse en encorbellement. Cf. maisons C7A, C3D.
105 - Ex. : maisons G5E, L7A.
106 - Maisons G1A, G1C, G3C, G3F, G4B, D1, K5.
107 - Maisons D1, G3M, et peut-être G1A.
108 - A. Allara, *DEE* II, p. 84.
109 - Étude de l'îlot B2 menée par A. Allara de 1989 à 1994, et qui a donné lieu à une thèse, en cours de publication, intitulée : *Architettura domestica di età partica in Mesopotamia. Nuove ricerche a Dura Europos.*
110 - Étude de l'îlot C7 engagée par C. Saliou en 1994.
111 - J.-C. Margueron, «Notes d'archéologie et d'architecture orientales. 4 : propos sur le sillon destructeur (étude de cas)», *Syria* LXII, 1985, p. 1-21.

Fig. 13 - Remontée de l'humidité dans les murs (M7W).

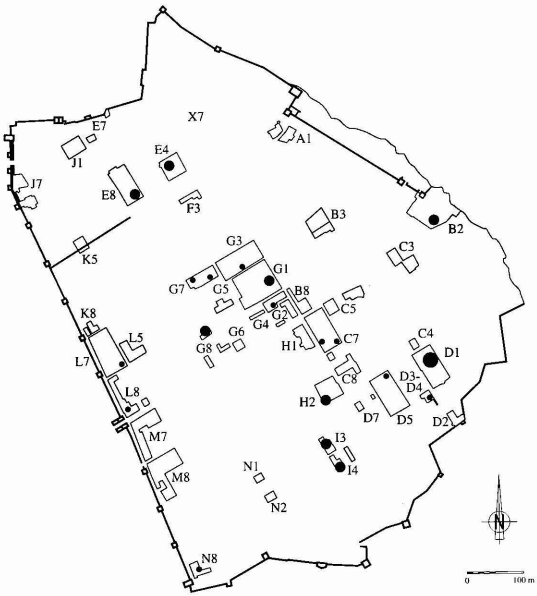
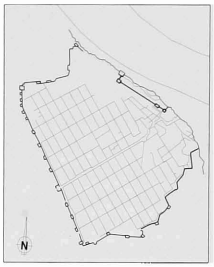


Fig. 14 - La stagnation de l'eau sur le site.

par des élévations spectaculaires ; la maison de l'îlot E4 dans le secteur du camp romain ; l'ensemble constitué par la maison de Lysias (D1) et les îlots D5 et H2.

Mettant en évidence la diversité des techniques de construction attestées dans un même édifice, notre inventaire fait apparaître la nécessité d'une vérification des hypothèses des fouilleurs concernant la signification chronologique des techniques employées, et d'une analyse poussée de la chronologie relative de certains ensembles bien définis. La reprise récente des fouilles, fournissant de nouveaux éléments de datation et de comparaison, ne peut que favoriser une telle entreprise.

10. GYPSE, PLÂTRE ET *DJOUSSE*



Alain DANDRAU *

The Dura-Europos architecture uses, according to the period and the function of the construction to be built, either earth (mud brick) or stone (gypsum). In both cases, the ancient masons sometimes used as mortar or plastering a material actually named *djuss*. In return, this material has been systematically utilised for the building of substructures or door jambs made of rubble with limestones. The lack of precise study or analysis led the majority of archaeologists to identify this *djuss* as gypsum plaster, a material (calcium sulphate) obtained by calcination of gypsum and known from the prehistoric times. We know the bad resistance under water and the poor hydraulic qualities of this material. Under these conditions, was it possible that the durene builders systematically used this type of mortar inside and outside the buildings ? It's to try to answer this question that we undertook the physical analysis on several *djuss* specimens taken from some buildings of parthian and roman periods. It emerges from these analysises that *djuss*, although mainly composed of calcium sulphate, can't be likened with gypsum plaster because of the presence in it of clay, quartz and organical materials.

استخدم المعماريون في دورا اوروبوس مواد مختلفة وفقا للعهود و طبيعة المباني في انشاء عمارتهم كالطين و الاحجار (الجبس) و في كلتا الحالتين كانت تطلى الجدران بمادة تسمى بالجص ، اضف الى ذلك فان هذه المادة الاخيرة كانت تستعمل بشكل نظامي في اساسات الجدران و دعائم الابواب المبنية من الاحجار الكلسية .
نظرا لعدم توفر الدراسات و التحاليل الدقيقة ، فقد ظن علماء الاثار و لفترات طويلة الجص على انه الجبصين (سلفات الكالسيوم) الناتج عن تكلس الجبس و المستعمل منذ عصور ما قبل التاريخ .
السؤال المطروح الان ، كيف يمكن للمعماريين استعمال مادة الجبصين في بناء اقسام من الجدران و كلنا يعلم مدى هشاشة و ضعف مقاومة هذه المادة للمياه .
للاجابة على هذا التساؤل قمنا بمحاولة دراسة فيزيائية لعدد من عينات الجص المأخوذة من مبان مؤرخة في العصرين الفارثي و الروماني . النتيجة التي تم التوصل اليها هي انه بالرغم من ان الجص يتألف بشكل اساسي من سلفات الكالسيوم الا انه لا يمكن لنا ان نطابقه بالجبصين نظرا لاحتوائه كميات من الطين و الكوارتز و مواد عضوية متنوعة .

LE GYPSE

Le gypse est un sulfate de calcium qui existe sous deux formes dans la nature : la forme anhydre [Ca SO_4] et la forme dihydratée [Ca SO_4 2 (H_2O)]. Solubles dans l'eau, elles se rencontrent fréquemment dans les roches sédimentaires. Seul le sulfate dihydraté a droit au nom de gypse [1] ; l'autre forme n'est connue que sous le nom d'anhydrite. Incolore ou parfois légèrement teinté en jaune (oxydes de fer) à l'état naturel [2], le gypse présente diverses formes de cristaux à clivages caractéristiques.

LE PLÂTRE

Un matériau ancien

Les archéologues ont toujours su relever la présence d'enduits différents de ceux en terre. Ces autres enduits se caractérisent essentiellement par leur couleur (une dominante blanche avec parfois des teintes tirant sur le jaune ou le gris) et leur aspect (le plus souvent dur et lisse). En ce qui concerne le Proche-Orient préhistorique, O. Aurenche note fort justement qu'il existe une convergence des termes employés pour les décrire [3]. On serait donc en droit de penser que l'on se trouve en présence d'un matériau unique, ou tout au moins d'une même famille de matériaux. En fait, les rares analyses physico-chimiques effectuées semblent montrer qu'il s'agit tantôt de chaux, tantôt de plâtre, matériaux très différents d'un point de vue cristallographique [4]. Dans les deux cas, ces matériaux sont la preuve qu'il a très tôt dû exister une technologie de la cuisson des roches relativement développée.

* Université de Paris I.

1 - A. FOUCAULT, J. F. RAOULT, *Dictionnaire de géologie*, «gypse», 1992, 3e édition.
2 - Le gypse a tendance à verdir lorsqu'il s'altère.
3 - O. AURENCHE, *La maison orientale. L'architecture du Proche-Orient ancien des origines au milieu du quatrième millénaire*, Paris, 1981, p. 23-26.
4 - M. DUNAND, «Rapport préliminaire sur les fouilles de Byblos en 1948-49», *Bulletin du Musée de Beyrouth* IX, 1949-50, p. 56 et p. 69 ; H. BALFET, H. LAFUMA, P. LONGUET, P. TERRIER, «Une invention néolithique sans lendemain : vaisselles précéramiques et sols enduits dans quelques sites du Proche-Orient», *Bulletin de la Société Préhistorique Française* LXVI, 1969, p. 191-192 ; J. D. FRIERMAN, «Lime burning as the precursor of fired ceramics», *Israël Exploration Journal* XXI, 1971, p. 215-216 ; M. DUNAND, *Fouilles de Byblos* V, «L'architecture, les tombes, le matériel domestique des origines néolithiques à l'avènement urbain», Paris, 1973, p. 42 ; W. GOURDIN, W. KINGERY, «The beginnings of pyrotechnology : Neolithic and Egyptian lime plaster», *Journal of Fields Archaeology* II, 1975, p. 147 ; H. BALFET in M. LECHEVALLIER, *Abou Gosh et Beisamoun. Deux gisements du VIIe millénaire avant l'ère chrétienne en Israël*, Mémoires et travaux du centre de recherches préhistoriques français de Jérusalem 2, Paris, 1978, p. 276.

Le plâtre et la chaux sont pour la première fois attestés à Beidha, à la période 2 (≈ 8300 7600 av. n. è.) [5]. Les mentions faites de la présence de plâtre pour les périodes préhistoriques sont malgré tout extrêmement rares et concernent presque exclusivement la vaisselle, *mais aussi parfois les sols et le traitement des crânes des défunts.* Il semble qu'il faille en fait attendre l'Âge du Bronze pour voir se développer au Proche-Orient, à l'instar de l'Égypte, l'emploi du plâtre dans la construction (enduits principalement).

Du gypse au plâtre

La calcination du gypse entraîne, on le sait, la production de plâtre selon la réaction chimique :

Gypse di-hydraté → 150° → Gypse semi-hydraté → 300° → Anhydrite

$CaSO_4 + 2H_2O \rightarrow CaSO_4 + 1/2H_2O \rightarrow CaSO_4$

De nombreux travaux ont montré que la température la plus favorable pour cette opération est comprise entre 150 et 180° C [6]. Au-delà de 300° C, on obtient de l'anhydrite insoluble, inutilisable parce que non réhydratable [7]. Des études ethnographiques menées dans tout le Proche-Orient (Syrie, Iraq, Palestine, Jordanie, etc.) ont montré que la même structure de combustion permet de produire indifféremment du plâtre ou de la chaux [8]. Dans les deux cas, un foyer ouvert peut même suffire [9]. Ces structures de combustion sont généralement implantées à l'extérieur des centres urbains [10].

Le plâtre est obtenu en gâchant avec de l'eau le produit de cuisson (gypse semi-hydraté qui se présente sous la forme d'une poudre blanche). Le changement cristallographique qui s'opère s'accompagne d'un dégagement de chaleur ainsi que d'une légère augmentation de volume. Après durcissement, il devient un liant hydraulique qui présente de faibles résistances mécaniques. C'est donc le matériau idéal (*un matériau essentiellement utilisé*) pour l'intérieur des bâtiments, c'est-à-dire à l'abri de l'humidité.

Principales propriétés

Dans l'architecture antique, le rôle du plâtre est celui d'un liant (mortiers ou enduits) pour d'autres matériaux (pierre, briques, etc.).

La notion de liant : le liant permet d'assurer la cohésion, l'imperméabilité ou la respiration de certains éléments d'architecture (murs, sols, etc.). Dans le cas des mortiers de chaux ou de terre, le liant (taille de 1 à 200 microns) a pour fonction essentielle de souder entre eux les matériaux qui constituent le granulat (taille de 100 à 10 000 microns). Seule la présence de calcium au sein de ces matériaux permet la formation d'une structure compacte selon une réaction chimique appelée carbonatation.

Dans le cas du plâtre, il est indispensable d'ajouter de la chaux éteinte [$Ca(OH)_2$], obtenue par calcination de roches calcaires, pour que le phénomène de carbonatation puisse avoir lieu [11]. L'ensemble est insoluble et hydraulique.

L'hydraulicité : c'est la propriété d'un matériau de former avec de l'eau - par gâchage - un produit qui va durcir même en l'absence d'air. Celui-ci présente alors les caractéristiques propres aux liants, à savoir la cohésion interne et l'adhérence. Cette capacité est particulièrement appréciée pour les enduits extérieurs puisque elle s'accompagne, en outre, d'une résistance à la pluie, au gel, aux chocs, etc... Elle limite aussi le retrait des enduits. Les constructeurs actuels sont en mesure de quantifier ce caractère hydraulique : on parle alors d'indice d'hydraulicité. Cet indice *i* correspond au rapport quantité d'argile sur quantité de chaux et de magnésie. Plus il est proche de 1, plus le caractère hydraulique est prononcé ou, dit autrement, plus la proportion d'argile est importante et plus le matériau est hydraulique. On parle alors de ciment.

5 - D. KIRKBRIDE, «Five seasons at the prepottery neolithic village of Beidha in Jordan», *Palestine Exploration Quartely* 98, 1966, p. 22-23.

6 - J. Bénard, (p. 428-30) a regroupé sous forme de tableau les résultats des principaux travaux effectués sur la question (J. BÉNARD, «Le gypse», in P. Pascal, *Nouveau traité de chimie minérale* IV, 1958, p. 430). Au-dessus de 960° C, le gypse est décomposé en chaux, avec dégagements d'oxygène et gaz sulfureux. Passés 1000° C, et avec ajout d'argile, on obtient du ciment type Portland (infra chapitre «L'hydraulicité»).

7 Lorsqu'il est présent, la qualité du plâtre diminue en même temps que la durée de prise augmente.

8 - J. Canaan a ainsi pu observer que ces structures se présentent le plus souvent sous la forme d'une fosse d'un à deux mètres de profondeur destinée à recevoir la matière première (calcaire pour la chaux, gypse pour le plâtre). On la recouvre de terre en prenant bien soin de ménager deux ouvertures pour l'alimentation du feu et pour le tirage. La cuisson peut durer de 3 à 6 jours et nécessiter de 700 à 1000 fagots de buissons. La descente de température peut durer autant de temps que la cuisson (J. CANAAN, «The Palestinian Arab House : its architecture and folklore», *Journal of the Palestine Oriental Society* XII, 1932, p. 241-242).

9 - J. D. FRIERMAN, «Lime burning as the precursor of fired ceramics», *Israël Exploration Journal* XXI, 1971, p. 215.

10 - Cela ne semble pas toujours avoir été le cas, ainsi que le prouve la succession de fours associés à des débris de gypse mise au jour à l'intérieur même du village, à Umm Dabaghiyah (Irak) [niveau II, période 5, ≈ 6000 - 5600 BC] (D. KIRKBRIDE, «Umm Dabaghiyah 1973 : a third preliminary report», *Iraq* XXXV, 1973, p. 208-209].

11 - La dynamique de ce phénomène consiste dans un premier temps en un durcissement du matériau (prise). Par la suite, le calcium présent dans le liant va réagir avec le gaz carbonique [CO_2] et l'humidité contenus dans l'air. S'il y a trop d'eau, l'air ne peut plus parvenir en quantité suffisante, et la carbonatation n'a pas lieu. Le processus est très lent (de quelques heures à plusieurs mois), compte tenu de la nature du matériau et de la faible quantité de gaz carbonique contenue dans l'air.

Le *djousse*

D'après O. Aurenche, le *djousse* est un mot «... désignant en principe un enduit de plâtre (...) Il est possible, en l'absence d'analyse, que le mot désigne aussi l'enduit de chaux, et même parfois toute espèce d'enduit de couleur blanche ou blanchâtre (...) Le mot lui-même vient directement du grec *gypsos*» [12].

Cette définition n'est plus acceptable puisqu'en effectuant des analyses de caractérisation (microscopie de polarisation et diffraction des rayons X) sur des enduits de *djousse* de Doura-Europos (maison de l'îlot M5), nous avons constaté que ce matériau se différencie du plâtre par le fait qu'il contient, en petites proportions, de l'argile et du quartz [13]. On explique cela par le fait que les plâtriers actuels préfèrent utiliser les efflorescences présentes dans les bancs de gypse pour produire le *djousse*. Ce faisant, ils ne manquent pas de recueillir de petites quantités d'argile et de quartz naturellement présents dans les gîtes d'extraction.

Nous avons également relevé dans le *djousse* la présence de matières organiques. Cette présence est certainement due à l'emploi de fumier de chèvre pour la cuisson, ainsi que le pratiquent encore aujourd'hui les producteurs de *djousse* de la région de Doura. Le fumier est disposé en couches régulières sur un lit d'éclats de gypse, et fait office de combustible auquel on met le feu à contre-vent. Il s'agit d'un phénomène relativement lent (deux ou trois jours) qui peut se dérouler sans structure de combustion particulière.

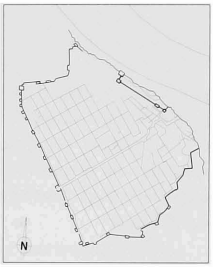
L'ensemble des matériaux, intentionnellement ajoutés ou non au gypse, qui constituent le *djousse*, a pour but de favoriser le phénomène de prise tout en lui conférant des propriétés d'hydraulicité certaines (argile). Au même titre que le quartz, l'ajout de matière organique permet d'augmenter de façon notable les propriétés de résistance mécanique du matériau (résistance à la fissuration, etc...).

La production de chaux et/ou de plâtre dépend directement de l'environnement naturel, c'est-à-dire de la présence ou de l'absence de pierres calcaires ou gypseuses. Le site de Doura-Europos reposant sur un plateau pour l'essentiel constitué de gypse, les artisans antiques locaux n'avaient pas d'autre solution que de produire du plâtre. Dans la mesure où celui-ci n'est pas adapté à toutes les contraintes de l'art de la construction, les plâtriers douréens ont utilisé un plâtre renforcé en quelque sorte. Il faut croire que ce *djousse* répondait parfaitement aux besoins des constructeurs puisqu'on en produit encore aujourd'hui à Doura, plus de deux millénaire après son invention.

12 - O. Aurenche, dans son dictionnaire de l'architecture proche-orientale, indique deux orthographes possibles pour ce mot arabe : «juss» ou «djuss» (O. Aurenche, *Dictionnaire illustré multilingue de l'architecture du Proche-orient ancien*,1977, «juss»).

13 - A. Dandrau, «Analyses des enduits peints et des pigments de la «maison sud» de Doura-Europos», à paraître.

11. DE DOURA-EUROPOS À ARAMEL : ÉTUDE ETHNO-ARCHÉOLOGIQUE DANS DES CARRIÈRES DE SYRIE



Jean-Claude BESSAC* Jeanine 'ABDUL MASSIH **
et Zoé VALAT ***

The study of the building techniques and the works for the preservation of the monuments in Dura-Europos showed the necessity of an ethnoarchaeological approch. A research conducted in some traditional syrian quarries fills this gap, under three complementary aspects : the processes and the tools, the socio-economic context and the french/arabic vocabulary. After the presentation of the various kinds of stone extracted from these quarries, the accent is put on the general organization of the work from the surface cleaning to the separation from the bedrock, the squarring and the transportation of the stones. The description of the splitting is particulary detailed because it is the most unknown part of the process. Then, the productivity and the equipment are analysed : the extraction of 1 m³ of mid-hard limestone needs about 15h30 of work and use of eight different tools. The comparisons with the ancient datas chiefly reveal technical gradations interesting for datations but show few fundamental differences. The ethnographic aspect about quarries environment (accesses, dwellings) and the quarrymen's world (economy, apprenticeship, professional life) concludes this study. An annex gathers definitions and transcriptions of the french/arabic technical vocabulary (arabic dialectal language from the Alep's region).

لا بد عند دراسة تقنيات بناء و حفظ الاوابد المكتشفة في دورا اوروبوس بشكلها الصحيح من ضرورة القيام بابحاث ميدانية لمقالع الاحجار التقليدية لفهم عدد من النقاط الغامضة . و قد مكنتنا دراسة بعض من هذه المقالع ضمن منظور خاص و محدد من الحصول على معلومات هامة عن طرائق اقتلاع الاحجار و الادوات المستعملة بالاضافة الى معلومات عن طبيعة الطبقة الاجتماعية – الاقتصادية التي تعمل في تلك المقالع و المصطلحات التي تستعملها .
بعد تقديم لمختلف انواع الاحجار المستعملة في هذه المقالع تم التركيز على التنظيم العام للعمل من مراحله الاولى و حتى الحصول على الاحجار المقلوعة و من ثم عملية النقل . و قد تم وصف هذه المراحل الاخيرة بشكل مفصل نظرا لاهميتها ، بعد ذلك تم القيام بتحليل عملية التصنيع و الادوات المستعملة : فاقتلاع متر مكعب من الاحجار الكلسية المتوسطة القساوة يتطلب تقريبا خمس عشرة ساعة و نصف من العمل و ذلك بواسطة ثمان ادوات مختلفة .
اعطت المقارنة مع التقنيات القديمة في اقتلاع الاحجار بعض المعلومات الاضافية لكنها في مجملها تتشابه كثيرا .
في نهاية الدراسة تم القيام بدراسة للنشاط البشري الذي يحيط في هذه المقالع (الحياة الاقتصادية ، تدريب الناشيئين و طبيعة الحياة الحرفية) بالاضافة الى ذلك الحقنا في نهاية هذه الدراسة بعض المصطلحات لتقنيات اقتلاع الاحجار باللغة الفرنسية و اللهجة العامية لمنطقة حلب .

LES MOTIVATIONS, LES CONDITIONS ET LES LIEUX D'ENQUÊTE

Les objectifs

Dans le cadre de l'étude des techniques de construction et de la conservation des fortifications et des monuments hellénistiques en pierre de Doura-Europos, il nous a paru très utile de conduire une enquête ethno-archéologique sur l'extraction traditionnelle de la pierre de taille en Syrie.

Au-delà des renseignements qu'elle peut apporter concernant le site de Doura-Europos, nous pensons qu'une telle recherche contribuera également à une meilleure approche de toutes les questions touchant à la construction en pierres massives dans la région, notamment sur les plateaux calcaires du nord du pays. Si l'étude des techniques sur la taille de pierre traditionnelle au Proche et au Moyen-Orient a fait l'objet de quelques notes et articles [1], en contrepartie, il semble que l'extraction et le domaine des *carrières* en général soient restés à peu près ignorés. Il fallait donc tenter une première étude qui prenne en compte le vocabulaire, le milieu socio-professionnel et surtout les techniques proprement dites [2].

La description préalable des carrières, du matériau et de la *commande* s'est avérée essentielle et indissociable de l'analyse des processus techniques d'extraction, de *débit* et

* Ingénieur de recherche au CNRS, Lattes.

** Université de Paris I.

*** Université de Paris X.

1 - Plusieurs articles et notes d'intérêt très inégal ont été consacrés, au moins en partie, aux questions des techniques de la taille de pierre au Proche et Moyen-Orient, voir : H. KALAYAN, «A new outlook into the history of architecture through the tools used as schools of masonry», *Al Mouhandess*, 11, avril 1968 (revue éditée par l'Ordre des ingénieurs et architectes de Beyrouth), p. 3-15 ; A. SHADMON, *Stone in Israel*, Jérusalem, 1978 ; E. M. LAPPÉROUSAZ, «Encore l'«Acra des Séleucides» et nouvelles remarques sur les pierres à bossage préhérodiennes de Palestine», *Syria* LVI, 1979, p. 123-133 ; R. MOREL, «Note technique», *ibid.*, p. 134-135 ; L. Golvin, «Aperçu sur les techniques de construction à San'â' (République arabe du Yémen)», *Bulletin d'études Orientales*, 21, 1979 (1980), p. 89-92 ; J.-P. SODINI, G. TATE, B. et S. BAVANT, J.-L. BISCOP, D. ORSAUD, C. MORRISSON et F. POPLIN, «Déhès (Syrie du Nord), campagnes I-III (1976-1978) : Recherches sur l'habitat rural», *Syria* LVII, 1980, p. 112-115 et 186-189.

2 - En fonction des spécialités de chacun des auteurs, le travail a été partagé de la manière suivante : Jeanine 'Abdul Massih s'est chargée de la traduction générale des questions et réponses et des termes arabes ainsi que de la rédaction des commentaires sémantiques, Jean-Claude Bessac a étudié les aspects techniques et archéologiques du matériau, des procédés de travail et de l'outillage et Zoé Valat a collecté et mis en forme les données d'ethnographie générale touchant au domaine des carriers.

d'*ébauche* sur le site d'exploitation. C'est pourquoi, nous les présenterons dans cet ordre et avant toute autre chose. L'intérêt archéologique restant notre préoccupation principale, un essai d'estimation des temps de travail sera proposé ensuite. Le même objectif nous fera clôturer le corps de l'article par des observations ethnographiques plus générales qui permettront aux lecteurs de mieux situer le contexte socio-professionnel et économique des exploitations de la région.

Malgré l'importance que nous souhaitons leur donner ici, les questions relatives au vocabulaire professionnel seront résumées dans un glossaire annexé en fin d'article ; pour certains mots, la définition sera complétée d'une courte analyse sémantique. Les mots de ce glossaire seront identifiés la première fois qu'ils apparaîtront dans le texte par des caractères italiques, renforcés de guillemets pour les vocables arabes ; ces derniers seront laissés en italique ensuite de même que toutes dénominations et expressions autres qu'en français.

La prospection des terrains d'étude

Dès juin 1986, au début de la mission archéologique franco-syrienne de Doura-Europos, nous avions pris contact avec des *carriers* originaires de la région de Hama qui extrayaient des *blocs* de gypse à proximité du site antique de Résafa [3]. La roche exploitée étant analogue à celle de Doura-Europos, les conditions techniques du *chantier d'extraction* se présentaient au mieux, bien qu'il faille tenir compte du fait que ces carriers ne se trouvaient pas dans leur milieu habituel, tant d'un point de vue socio-culturel que géologique.

Malheureusement, quelques années plus tard, lorsque nous avons enfin réuni les conditions matérielles pour entreprendre correctement une enquête approfondie, notamment avec le concours de cinéastes, nous avons appris que ces carriers étaient retournés chez eux et qu'il n'existait plus d'exploitation traditionnelle de gypse dans la région. Il a alors fallu chercher ailleurs un autre terrain d'étude, si bien que nous ne ferons que de brèves références à cette collecte ethnographique initiale, bien trop rapide à notre gré [4]

C'est grâce au concours de la Direction générale des Antiquités et Musées de Syrie et de la Direction régionale des Antiquités de la province d'Alep qu'il a été possible, au printemps 1993, de reprendre sérieusement cette entreprise de prospection [5]. Finalement, après avoir constaté que la quasi-totalité des *carrières* situées le long de la vallée de l'Euphrate et dans un rayon de 50 à 60 km au sud d'Alep, s'étaient reconverties dans l'extraction au perforateur pneumatique et à la poudre noire, notre choix s'est fixé sur le petit bassin carrier situé à 25 km au nord d'Alep, vers la frontière turque, dans les marges orientales du Gebel Sim'an (**fig. 1**). La partie exploitable de l'affleurement s'étend sur une vingtaine d'hectares à 3 km au nord-est du village d'Aramel [6], mais seuls deux ou trois hectares sont encore exploités selon les procédés traditionnels.

L'affleurement de pierre de taille

Position géographique des exploitations

Plutôt que de proposer une présentation géologique sans grand intérêt pour notre enquête, nous insisterons davantage sur la description technique et topographique des exploitations. Le village d'Aramel est lui-même situé sur un monticule rocheux ayant fait l'objet, par le passé, de quelques tentatives d'extraction restées sans lendemain, on ne sait pour quelle raison. Une courte mais large vallée argileuse sépare le village de l'affleurement actuellement exploité (**fig. 2**). Celui-ci forme une légère éminence, ou plutôt, une sorte de plateau allongé aux bords très adoucis. Son relief est peu marqué, il s'élève à peine de 10 à 15 m au-dessus de la zone cultivée. Deux tells marquent le paysage, le premier près du village, le second à l'horizon dans le secteur des carrières attestant l'ancienneté d'occupation du plateau.

Les carrières occupent surtout sa bordure méridionale et sont distribuées en chapelet selon un axe approximativement orienté d'est en ouest et se développant sur une longueur d'environ deux kilomètres. Toutefois, la partie du plateau encore exploitée de façon traditionnelle n'occupe guère qu'un espace d'environ 200 m de long et de 20 à 50 m de large. Toutes les autres carrières de cet

3 - Ce premier contact avec les carriers traditionnels a été établi par Jean-Claude Bessac avec le concours de Pierre Leriche et d'As'ad al Mahmoud, co-directeurs de la MFSDE.

4 - D'autres recherches de chantiers traditionnels, notamment dans la région de Palmyre et entre Alep et Hama, n'ont donné aucun résultat.

5 Nous tenons à remercier ici le Dr 'Adnan Bounni, directeur du service des Fouilles et de l'Archéologie à la Direction générale des Antiquités et des Musées de Syrie et le Dr Mohamad Muslim, chargé des Relations publiques au Musée d'Alep qui ont grandement facilité nos recherches préliminaires ainsi que Jeanine 'Abdul Massih et Mathilde Gelin qui ont assuré les premières prospections. Par ailleurs, nous tenons également à souligner l'appui logistique et scientifique de la MFSDE et en particulier l'aide personnelle de Pierre Leriche, sans qui rien n'aurait pu être entrepris et qui a bien voulu nous relire et nous faire part de ses remarques. De même, nous tenons à remercier Edwige et Claude Bonaque pour leur accueil et leur aide ainsi que le Conseil général du Gard et son équipe de cinéastes d'Espace Création : Hervé Amaudric, Valérie Bretos et Thierry Dayral qui ont collecté des images constituant un document ethnographique irremplaçable.

6 - Le nom propre «Aramel» est aussi un nom commun signifiant «les veuves».

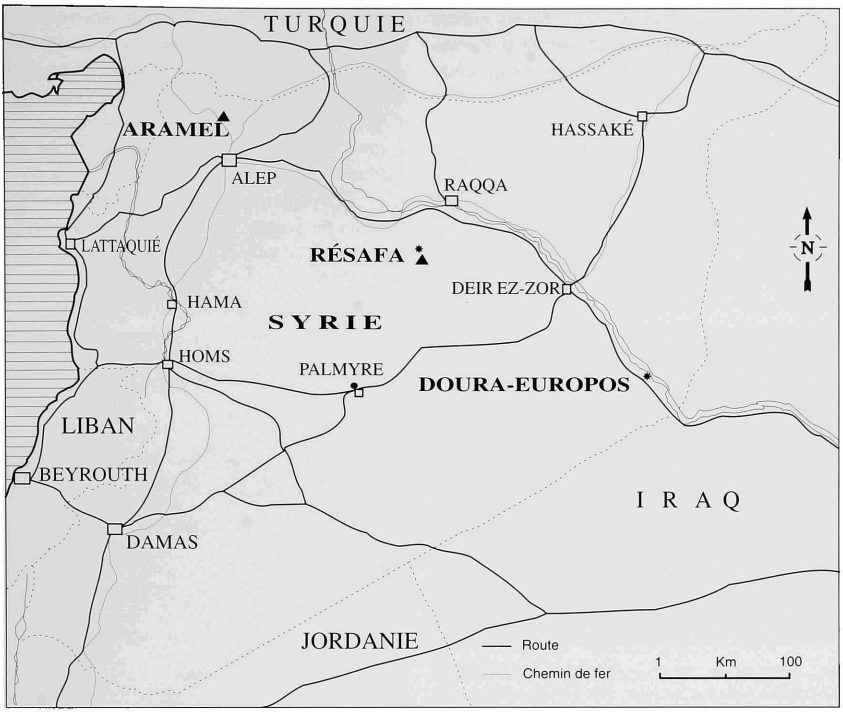


Fig. 1 - Carte générale de situation des carrières d'Aramel, de Résafa et de Doura-Europos.

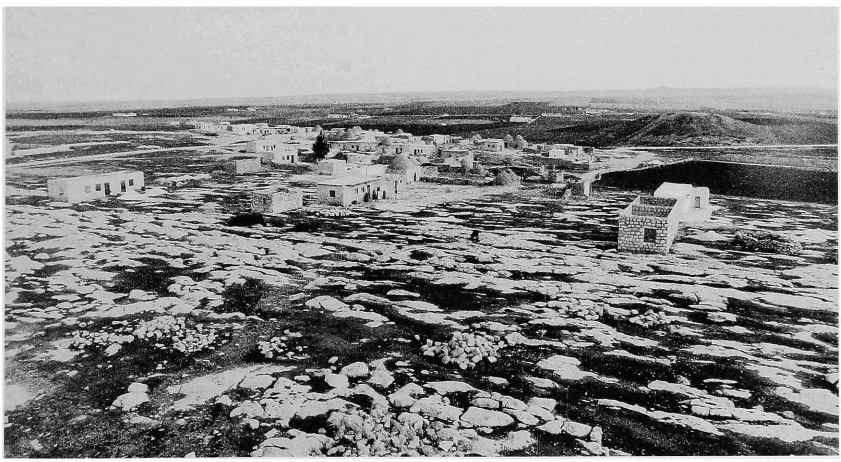


Fig. 2 - Vue générale du village d'Aramel et de l'affleurement de calcaire où sont exploitées les carrières à l'arrière-plan. Deux tells marquent le paysage : l'un au bas du village derrière la route et la voie ferrée, l'autre à l'horizon, sur le plateau, à quelques centaines de mètres au sud des carrières.

affleurement fonctionnent à l'aide de machines perforatrices et d'*explosifs*. Au-delà de ce plateau existent aussi d'autres chantiers d'extraction exploités également de cette dernière façon.

Les carrières

Par rapport au plateau environnant, les carrières traditionnelles d'Aramel peuvent être classées dans la catégorie dite "en fosse", bien que leur profondeur moyenne soit réduite à moins de 5 m et que leur relative étroitesse par endroit permet presque de les rattacher aux carrières "en tranchée" [7] (**fig. 3**). Les contours des exploitations sont franchement matérialisés par les *fronts de carrière* disposés en lignes brisées qui tranchent nettement le terrain vierge du plateau rocheux. Leur dénivelé peut varier de 2 à 5 m ; ce sont des fronts fixes dont la hauteur ne cessera d'augmenter au fur et à mesure que l'exploitation se développera en profondeur. Souvent, ils constituent aussi des limites de propriété vis-à-vis des terrains de la zone non exploitée.

Pour un observateur non averti, il est impossible de distinguer, à l'intérieur des carrières, les limites de propriété des différents *chefs carriers* à la fois propriétaires et *patrons*. Les exploitations traditionnelles se poursuivent sans discontinuité remarquable sous la forme d'une seule longue fosse. Au fond de l'excavation sur le *sol de carrière*, le rocher ne forme aucune barrière nette permettant de concrétiser clairement l'une ou l'autre propriété. À Aramel, dans les carrières de Youssef, des traces de pics verticaux relevées sur le front de carrière indiquent la limite d'exploitation. Il existe sûrement des repères sans ambiguïté pour les *carriers* ; cela peut être l'angle de deux redans face à face sur la longueur du front de carrière aussi bien qu'un *ressaut d'extraction* fixe du sol rocheux ou encore un remblai maintenu par un *mur de soutènement*. Il est possible aussi que ce changement de propriété s'effectue dans la zone d'habitat du chantier, là où se trouvent groupés des ensembles de *cabanes de carrier* (**fig. 4**), mais cela ne nous a pas été précisé.

Fig. 3 - Vue générale vers le nord d'une partie des carrières traditionnelles d'Aramel. Au premier plan sont entreposées des pierres à bâtir et derrière, des gros blocs destinés à la production de stèles funéraires après débitage dans des scieries.

Fig. 4 - Groupe de cabanes (qubab) de pierre sèche incluses dans les déblais de carrière, qui servent d'abris aux carriers et constituent probablement la jonction de plusieurs propriétés.

À l'intérieur d'une même carrière à Aramel, apparaissent nettement de petites unités de travail constituées par les chantiers individuels d'*extraction* (**fig. 5**). En règle générale, elles correspondent à un redan du front de carrière et à un niveau spécifique de sol. Par ailleurs, on observe habituellement en ces endroits une unité du plan, des caractéristiques techniques et de l'organisation ; cela marque le travail d'un même carrier. La longueur de ces chantiers d'extraction varie de 10 à 12 m et leur largeur de 3 à 5 m, soit l'espace nécessaire à l'extraction de 30 à 40 *blocs*. De telles structures individuelles d'extraction ont été également observées dans des carrières traditionnelles de France, dans l'Hérault [8] et il est probable que cela existe aussi ailleurs.

7 - Parmi les trois principaux modes d'exploitation à ciel ouvert (voir J.-C. BESSAC, «La prospection archéologique des carrières de pierre de taille : approche méthodologique», *Aquitania*, 4, 1986, p. 169, fig. 13), il est vrai que la topographie du plateau n'autorise guère que les carrières en fosse et en tranchée, le système en palier à flanc de coteau exige une pente plus fortement marquée qu'elle ne l'est ici.

8 - J.-C. BESSAC, «Notes et réflexions sur le travail traditionnel de la pierre tendre dans la région de Castries», *Études sur l'Hérault*, n.s., 2-3, 1986-1987, p. 135 ; toutefois, ici, la surface individuelle semble un peu plus réduite, elle ne mesure que 35 à 40 m^2.

Fig. 5 - Vue d'un chantier d'extraction individuel : il s'étend sur une douzaine de mètres entre deux redans du front de carrière ; sa largeur correspond à celle du redan, soit environ quatre mètres.

Ces unités de production semblent correspondre aux *« brachia »* des carrières romaines [9] ; il pourrait s'agir là d'une forme de survivance traditionnelle de la plus petite division antique des exploitations de pierre de taille.

Au sein de ces petits chantiers apparaissent les *fronts de taille* dont la hauteur correspond à celle des blocs extraits et qui peut varier de 0,30 à 1 m selon les conditions lithostratigraphiques du niveau en exploitation et de la technique d'extraction mise en œuvre. Leur longueur se confond souvent avec celle du chantier d'extraction individuel, ils peuvent aussi former des redans, voire des ressauts verticaux ou des paliers, en fonction des exigences dimensionnelles et qualitatives des commandes. Ce sont des structures qui évoluent constamment, au jour le jour, tant que l'exploitation fonctionne.

Les variétés de pierre exploitées

La pierre exploitée sur cet affleurement est un calcaire que l'on peut subdiviser en trois catégories techniquement bien distinctes :

- la variété de pierre la plus résistante se trouve dans les premiers mètres, plutôt vers le sommet de l'affleurement, notamment sur le côté oriental des carrières, sous une épaisseur de quelques décimètres de *découverte*. De couleur dominante rosée, elle comprend aussi des zones beiges, parfois nuancées de jaune, souvent sous forme de larges veines. De loin en loin, elle présente quelques vacuoles millimétriques ; néanmoins, son grain reste tellement dense, serré et calcité que l'on peut comparer cette roche à un calcaire de type cristallin. Par endroit, sa structure est presque saccharoïde sans que l'on puisse parler ici de métamorphisme. Il faut noter aussi la présence de veines claires de calcite : les *verriers*. On peut rattacher cette variété à la catégorie des *pierres dures*, elle doit correspondre aux n° 9 et 10 de l'indice de dureté de l'AFNOR [10]. C'est une roche assez homogène dans son ensemble, elle prend bien le poli et peut être apparentée à un calcaire marbrier ;

- une variété moyenne de calcaire apparaît au-dessous de la pierre précédente ; elle paraît limitée en épaisseur entre 1 et 2 m environ. Sa couleur est plus claire, elle varie dans les tons coquille d'œuf. Sa structure se rapproche davantage du type biodétritique que du type cristallin. Les zones cimentées par de la calcite, les verriers, y sont également fréquentes. Le grain de cette roche est assez serré et son caractère très homogène est attesté par le son clair, presque métallique, qu'elle produit sous les coups de l'outil. Il s'agit d'un calcaire un peu moins résistant que le précédent. On peut le classer cependant au sommet de la catégorie des pierres fermes, soit à l'indice 7 de l'AFNOR ;

- la variété considérée comme la plus tendre localement se trouve tout à fait au-dessous, généralement entre 3 et 5 m de profondeur, selon les points de l'affleurement, en tenant compte de son modelé superficiel. De couleur ivoire clair, elle est franchement biodétritique et possède un grain moyen assez serré de l'ordre de 1 à 2 mm de diamètre. Elle peut être située entre la catégorie des pierres demi-fermes et fermes, soit entre les indices 5 et 6. Plus que dans les variétés précédentes, les verriers qui la parcourent de loin en loin constituent des obstacles redoutés pour l'extraction et surtout pour la taille.

Caractères lithostratigraphiques

Les trois catégories de pierre exploitées dans les carrières d'Aramel comportent également dans leur masse des défauts sous forme de *poches karstiques* de forme irrégulière, de volume très variable et toujours remplies d'argile. En français, ce type de défaut est nommé *moie* ou *moye* [11]. D'autres défauts sont probablement d'origine tectonique comme les *lithoclases*, fissures verticales ou subverticales, présentes dans les trois variétés de calcaire et surtout dans la plus haute. Ces fissures, qui se divisent quelquefois en plusieurs petites branches, ont parfois évolué au cours du

9 - R. Bedon, *Les carrières et les carriers de la Gaule romaine*, Paris, 1984, p. 96-97.

10 - Il s'agit là de la norme de l'Association Française pour la Normalisation, n° B.10.001. Cette référence, aujourd'hui un peu tombée en désuétude en raison de l'importance croissante de la mécanisation du façonnage de la pierre, reste néanmoins utile pour évaluer les difficultés de taille dans le cadre du travail manuel de la pierre. Cet indice, également nommé «coefficient de taille», comporte 14 numéros, du plus tendre au plus dur (cf. *Le Mausolée - Essai de nomenclature des carrières françaises de roches de construction et de décoration*, Givors, 1976, p. 16).

11 - J. Launoy, *Cours pratique de coupe des pierres*, Charleroi, 1911, p. 44 ; P. Noël, *Technologie de la pierre de taille*, Paris, 1965, p. 242 et p. 245 ; V. Aladenise, *Technologie de la taille de pierre*, Paris, 1983, p. 33.

temps et se sont recimentées avec de la calcite, elles sont alors assimilées aux verriers. À l'inverse, elles peuvent avoir été élargies sous l'effet de l'eau d'infiltration, de façon à devenir de véritables diaclases, lesquelles ont pu se colmater ensuite avec de l'argile. Elles se confondent alors avec les *poches karstiques*.

Cependant, la forme de lithoclase la plus redoutée par les carriers demeure le *fil* ou *poil*, c'est-à-dire une microfissure pratiquement indécelable à l'œil nu [12], ce qui, habituellement, empêche le carrier de l'identifier avant l'extraction d'un bloc. Il en résulte que la pierre se fend ensuite n'importe où et n'offre plus les caractéristiques dimensionnelles commandées par le *client*. Ce n'est pas le cas des autres défauts visibles qui peuvent être pris en compte généralement avant même l'extraction évitant ainsi les pertes inutiles de travail.

En marge des défauts naturels, il faut signaler les *joints de stratification*, matérialisés ici par des fissures horizontales puisque le pendage géologique de la roche est pratiquement insignifiant sur cet affleurement. Ces joints constituent des séparations naturelles entre les trois différentes variétés de roche mais aussi, semble-t-il, parfois au sein d'une même catégorie, notamment dans la pierre ferme, à mi-hauteur dans la succession des *bancs*. Plutôt qu'un défaut véritable, le joint de stratification constitue une contrainte dimensionnelle qui délimite de façon impérative la hauteur de certains bancs de pierre et, par conséquent, celle des blocs que l'on y extrait. D'ailleurs, cet arrêt horizontal est mis à profit lors de l'extraction afin de réduire les opérations de creusement au-dessous et surtout autour du bloc (**fig. 6**).

Fig. 6 - Bloc détaché horizontalement à partir d'un joint de stratification.

Organisation de l'exploitation

La commande et les commanditaires

Quels que soient les pays concernés et les moyens d'extraction, il existe deux grands types d'exploitation moderne de pierre de taille :

- la plus répandue actuellement consiste à produire les plus grands blocs possibles tout en restant dans les limites des moyens de transport et des machines de façonnage disponibles. La carrière produit des énormes blocs aussitôt stockés. Ensuite, les professionnels de la pierre les achètent, les débitent et les façonnent en fonction de leurs besoins liés à un secteur spécifique (bâtiment, funéraire, etc.). Selon ce principe de production, en l'absence de commande, la carrière peut continuer à produire et augmenter ses stocks lesquels seront écoulés éventuellement plus tard. Ceux-ci permettront peut-être de satisfaire des demandes exceptionnelles à caractère urgent auxquelles les exploitants n'auraient pu faire face autrement. Dans ce système, le carrier ignore presque toujours le devenir de son bloc. Dans la région d'Alep, ce sont surtout les carrières mécanisées qui ont adopté ce mode de production. Il est vrai qu'une fois un matériel d'extraction coûteux acheté, il est indispensable de l'amortir au plus vite par une production intensive et le principe du stockage y contribue ;

- le second type d'exploitation devient de plus en plus marginal et concerne surtout les carrières traditionnelles comme celles d'Aramel. Il consiste à produire des blocs de dimensions et de qualités diverses adaptés aux commandes et sans constitution de véritables stocks contrairement à ce qui se passe dans les chantiers d'extraction industriels. Les carriers traditionnels étant libres d'investissements lourds sur du matériel relativement périssable [13], peuvent se permettre d'adapter le travail au rythme des commandes. Un tel fonctionnement est d'autant plus facile qu'il s'agit ici de paysans carriers. En dehors de la commande conservée en carrière peu de temps (**fig. 3** au deuxième plan), la seule partie de la production faisant l'objet d'un peu de stockage sur place reste vraiment marginale : ce sont des pierres à bâtir et du tout-venant résultant de la récupération des plus gros déchets d'extraction (**fig. 3** au premier plan).

Pour ce qui concerne les carrières traditionnelles d'Aramel, les principaux commanditaires sont les *tailleurs de pierre funéraires* d'Alep. Ce sont de modestes artisans employant un ou deux ouvriers et ne possédant que de petites

12 - P. Noël, *op. cit.*, p. 174 et p. 284 ; V. Aladenise, *op. cit.*, p. 33, cet auteur donne également les synonymes suivants : craquelure, fêlure, filandre et fissure, mais ce sont là des dénominations moins communes et, pour certaines d'entre elles, de sens un peu différent.

13 - Même si on ne les utilise pas, les machines de carrière (compresseurs, haveuses, etc.) vieillissent assez vite en raison des phénomènes d'oxydation aggravés en Syrie par le sable siliceux qui pénètre peu à peu à l'intérieur des pièces sensibles à l'abrasion.

machines modernes portatives en dehors de l'outillage traditionnel. Leur production et, par conséquent, leurs commandes aux carriers sont consacrées presque uniquement à la confection de stèles. À partir des blocs bruts, mais déjà arrêtés aux dimensions générales du monolithe, ils doivent tailler les contours à l'aide d'une *broche*, d'une *«châḥûtâ *»* et d'un *ciseau* et adoucir ou polir les faces avec des abrasifs naturels ou de synthèse [14]. Beaucoup de ces tailleurs de pierre sont également *graveurs* et inscrivent en relief les épitaphes funéraires de leurs *clients*. Ils peignent d'abord les lettres en noir sur la pierre puis ils les détourent à l'aide de petits ciseaux : les *gravelets*. Enfin, ils enlèvent à la *châḥûtâ* et au ciseau une certaine épaisseur de pierre de façon à obtenir le relief nécessaire au texte. S'il s'agit d'une *pierre dure*, des *bouchardes* de plus en plus fines sont employées à la place du ciseau pour aplanir les faces avant le polissage.

Il existe trois modules principaux de stèles funéraires commandés aux carriers : le plus grand mesure 2 m de long et 0,60 m de large, il est dénommé *«fard»* ; au-dessous, on distingue un module intermédiaire de 1,60 m de long et 0,50 m de large, désigné sous le terme *«'askarît»* ; le plus petit ne mesure que 1,15/1,25 m de long et 0,40 m de large et est nommé *«farag»*. L'épaisseur de ces trois types de stèles est à peu près constante et se situe entre 0,10 et 0,15 m. Les blocs de pierre fournis par les carriers doivent donc être légèrement plus grands que ces dimensions afin de réserver un "gras de taille" [15] qui fait aussi office de gaine de protection durant le transport. Actuellement, les carriers livrent plutôt des dalles du double ou du triple de l'épaisseur définitive et le tailleur de pierre funéraire les fait débiter dans des scieries de la banlieue d'Alep (**fig. 7**).

Contrairement à l'usage antique du marquage des blocs en carrière attesté, notamment sur la porte de Palmyre à Doura-Europos, les carriers d'Aramel ne gravent ni ne peignent de lettres ou de signes particuliers sur leurs pierres prêtes au transport. C'est probablement la très petite taille des entreprises, tant côté carrier que côté client, et la nature très personnelle de leurs rapports commerciaux qui les dispense de cette identification. Le client sait d'autant mieux qui lui a fourni ses blocs et à qui il peut éventuellement adresser une réclamation, qu'il vient souvent lui-même à la carrière choisir la qualité des bancs adaptée à ses besoins d'artisan.

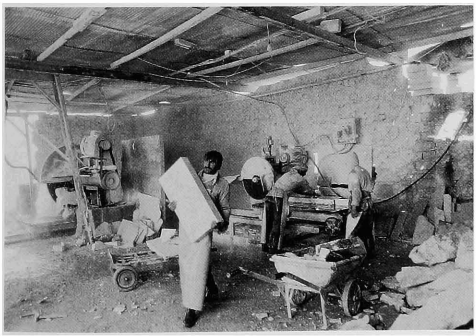


Fig. 7 - Scierie de la banlieue d'Alep où sont débitées mécaniquement des dalles pour le bâtiment mais aussi parfois des stèles pour les tailleurs de pierre funéraires de la ville.

De façon plus secondaire, les carriers d'Aramel fournissent quelques pierres de taille fermes ou dures pour le bâtiment. Il semble que cette production annexe résulte surtout de la volonté d'écouler des blocs extraits trop petits pour le marché funéraire, en raison de contraintes ou des défauts d'extraction inévitables. Cette catégorie de blocs, également *normalisée*, comprend des pièces de 0,60 m de long par 0,40 m de haut et 0,10 à 0,15 m d'épaisseur ; ces pierres sont dénommées *«ṣûrî»*. Toutes les faces sont débitées mécaniquement dans des scieries, ensuite, les parements sont soigneusement et finement piquetés manuellement à l'aide d'une boucharde par un ouvrier travaillant à la tâche (**fig. 8**). Celui-ci peut ainsi parementer de 9 à 11 m² par jour.

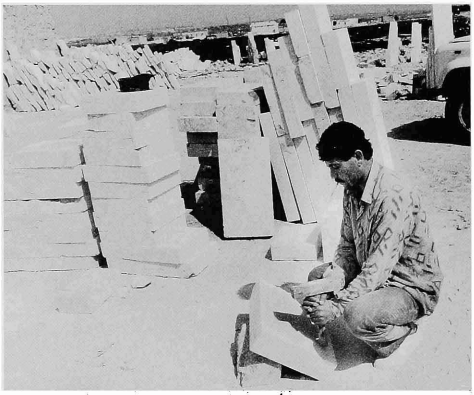


Fig. 8 - Pierres sciées en séries normalisées pour le bâtiment (ṣûrî). Au premier plan, le parement de l'une d'elles est en cours de bouchardage (bûchârṭâ).

* - Pour la transcription, cf. lexique arabe-français en fin d'article. Voir *infra* p. 197.

14 - Actuellement, les abrasifs traditionnels constitués de grès, sont généralement remplacés par des meules agglomérées comprenant du carbure de silicium. Celles-ci peuvent être utilisées à la main pour les détails, mais pour le polissage des grandes surfaces, elles sont fixées sur des meuleuses portatives électriques.

15 - C'est là le terme utilisé par les carriers français pour désigner une sorte de gaine de protection, définie par la portion d'un bloc équarri englobant l'épaisseur comprise entre les sommets des bosses et les fonds des creux de leurs irrégularités d'équarrissement en carrière, voir P. Noël, *op. cit.*, p. 192.

Toujours en marge de la production principale, les plus gros déchets, ayant une longueur de 40 cm, une largeur et hauteur de 25 cm, sont conservés pour la maçonnerie ordinaire. Ces pierres sont revendues à 9 LS pièce (**fig. 3** au premier plan). Les pierres de plus petites dimensions sont récupérées gratuitement par les fabricants de gravier de construction. De même que les pierres sciées et bouchardées, il ne s'agit pas là, à proprement parler, de commandes, mais plutôt d'une production accessoire, voire presque résiduelle pour ce qui concerne la pierre de tout-venant. Toutefois, ailleurs il peut exister d'autres types de commandes qui entraînent une organisation différente de la carrière comme nous allons le voir pour le chantier d'extraction de Résafa.

Organisation générale du travail

Les carriers observés à Résafa en 1986 travaillaient là temporairement pour une entreprise d'État afin de répondre uniquement à une demande spécifique de pierres pour le palais présidentiel (**fig. 9**). Par conséquent, leur mode de fonctionnement, vis-à-vis de la commande, s'apparentait assez à ce que nous avons pu constater lors de l'étude des carrières antiques du Bois des Lens près de Nîmes (Gard) où les carriers romains venaient sur place avec une petite équipe seulement pour fournir un chantier de construction bien déterminé, puis repartaient ailleurs [16]. À Résafa, il s'agit donc d'un chantier d'extraction collectif et temporaire dans lequel la totalité de l'équipe œuvre en commun.

À Aramel, contrairement à Résafa, le *chef carrier* possède un permis d'exploitation d'une ou plusieurs parcelles de la carrière comprenant généralement plusieurs petites unités d'extraction, c'est-à-dire des chantiers individuels (**fig. 5**). Le terrain appartient à l'État auquel les carriers achètent un permis d'exploitation, qui joue le rôle de titre de propriété. La grandeur de l'exploitation dépend de la capacité financière du carrier. L'exploitation de la carrière est taxée par l'État par cargaison. Chaque camion paye une taxe de 160 LS, tout en sachant que chaque camion a une capacité de chargement de cinq à sept pierres de 300 kg chacune. Pour ce qui est des accords de travail entre le patron de la carrière et les ouvriers la situation commune est la suivante : le chef carrier ayant obtenu le marché d'un certain nombre de blocs d'un module et d'une variété de pierre définis, contacte un ou plusieurs ouvriers pour réaliser cette extraction. Il existe un prix fixe tenant compte à la fois des caractéristiques dimensionnelles de la commande et de la difficulté spécifique d'extraction de la catégorie de pierre choisie qui détermine sa résistance à l'outil ainsi que la durée

Fig. 9 - Chantier d'extraction collectif dans la carrière de Résafa, consacré à la production de blocs de gypse pour le palais présidentiel (photo prise en 1986).

16 - J.-C. Bessac, «État des recherches sur les carrières antique du Bois des Lens (Gard)», *Journal of Roman Archaeology*, 6, 1993, p. 222.

de la tache. Dans la mesure où un chantier d'extraction est libre et que des commandes sont assurées, le chef carrier alloue à l'ouvrier un espace bien délimité. Souvent, c'est le même que celui où il a travaillé auparavant. Le carrier extrait alors de la pierre jusqu'à concurrence du nombre d'éléments et de la valeur en argent correspondante arrêtés entre lui et le patron de l'exploitation. Il dispose d'une totale liberté d'organisation de son temps et de son travail.

L'extraction des pierres de taille

Élimination de la découverte et attaque de la roche superficielle

Sur le plateau des carrières d'Aramel, comme sous le village même, la roche calcaire apparaît directement en surface du sol de façon discontinue entre des poches d'argile et les cailloux de dimensions et de formes diverses provenant du substrat (**fig. 2**). On peut donc affirmer que les terrains de découverte représentent une épaisseur inférieure au mètre, soit une quantité négligeable par rapport à la plupart des carrières de pierre de taille [17]. Il en est presque de même dans la carrière de Résafa où l'épaisseur de terre recouvrant le gypse ne dépasse guère trois mètres (**fig. 9**). C'est là un excellent atout économique car, d'une part il réduit très sensiblement les travaux préliminaires d'*ouverture d'une carrière* et, d'autre part il limite considérablement la production de *déblais*, principal facteur d'étouffement des exploitations à toutes les époques [18]. Il faut seulement considérer que la première roche rencontrée au niveau du sol naturel, offre une surface irrégulière et a subi des altérations. Par conséquent, une partie de cette roche doit être éliminée de la production de pierre de taille et transformée en pierre de tout-venant ou en pierre à bâtir ordinaire. Cette opération est propre aux travaux d'ouverture ou d'extension d'une carrière.

N'ayant pas assisté ni à l'ouverture ni à l'extension de carrière dans le pays, ce n'est que par le biais de l'observation des fronts et grâce aux informations données par les exploitants que nous pouvons décrire ces opérations préliminaires. Les carriers actuels n'ont fait que reprendre les chantiers laissés par leurs prédécesseurs et les étendre en longueur et parfois en profondeur, en fonction des variétés commandées. L'élimination des cailloux de surface se pratique par simple ramassage. Ceux-ci sont ensuite transportés à dos d'âne dans des sacs vers le village ou les champs cultivés, essentiellement pour les besoins des constructions et des aménagements agricoles ou domestiques y compris la réparation des chemins. Les poches de terre superficielles ne posent guère plus de problèmes, elles sont supprimées avec des instruments traditionnels de terrassement, analogues à ceux observés dans les carrières de Résafa : pioche et pelle. Toutefois, dans ce chantier, le plus gros de ces opérations de découverte avait été réalisé par des engins mécaniques (**fig. 9**).

D'une manière générale, une fois ces tâches préliminaires réalisées, le travail d'extraction de la pierre de taille proprement dite peut commencer. Cependant, selon l'état de la roche superficielle et aussi en fonction des demandes éventuelles de variétés de pierre spécifiques plus profondes, actuellement, il arrive quelquefois que les carriers extraient ou éliminent le premier banc de pierre dure à l'aide d'explosif et plus précisément de la poudre noire (**fig. 10**).

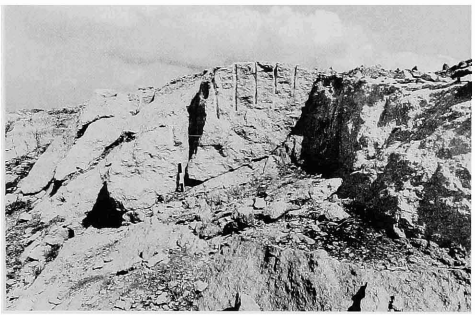


Fig. 10 - Banc supérieur de roche dure dit "banc de découverte" extrait au marteau pneumatique et à la poudre noire à l'occasion d'une extension d'une carrière traditionnelle d'Aramel. Il faut souligner l'irrégularité des fronts et des fractures qui implique une importante perte de pierre avec ce système d'extraction.

Traditionnellement, les forages pour loger la poudre se faisaient à l'aide de barres à mine manuelles, maintenant elles sont remplacées de plus en plus par des marteaux perforateurs à air comprimé dont l'énergie est fournie par des compresseurs à moteur diesel. Mais il est encore fréquent que ce démarrage de l'exploitation se fasse directement au *pic d'extraction*.

Installation du carrier et préparation des sols et des fronts de taille

Le carrier s'installe dans l'espace qui lui est alloué par le chef carrier, en tenant compte des qualités de pierre exigées

17 - Il est commun de trouver des épaisseurs de découvertes supérieures à une dizaine de mètres, voire à plusieurs dizaines (voir R. Gadille, «L'industrie française de la pierre marbrière», *Cahiers de géographie de Besançon*, 17, Paris, 1968, p. 27-28 ; T. Kozelj, «Les carrières de marbre dans l'Antiquité, technique et organisation», *Marbres helléniques, de la carrière au chef-d'œuvre*, Bruxelles, 1987, p. 31), ce qui entraîne parfois l'ouverture de carrières souterraines mais cette solution n'est pas toujours possible.

18 - L. Casella, *I cavatori delle Alpi Apuane*, Carrare, 1963, p. 48-52 ; P. Dumont, *Les matériaux naturels de décoration en Italie depuis un siècle*, Givors (Rhône), 1976, 2 tomes, sans pagination.

pour la commande. Le chantier d'extraction à Aramel constitue habituellement une unité de travail propre à un carrier. Quelquefois, deux ouvriers peuvent travailler en même temps dans un chantier momentanément commun mais cela semble assez exceptionnel à Aramel. En revanche, pour tout ce qui touche aux opérations de *bardage* des blocs, les carriers s'entraident mutuellement, chaque fois que les circonstances l'exigent. Il est alors normal qu'ils se regroupent à trois ou quatre dans le chantier de l'un d'eux [19]. Dans la carrière de Résafa, ces regroupements n'étaient pas nécessaires car l'ensemble de l'équipe se trouvait naturellement rassemblé dans le même chantier d'extraction où les carriers extrayaient la pierre côte à côte (fig. 9).

Quelle que soit la méthode employée pour l'extraction du premier banc superficiel, le carrier doit déterminer rapidement un, voire plusieurs plans approximativement horizontaux correspondant aux sols de carrière et un ou plusieurs ressauts verticaux constituant les fronts de taille. Lors de cette phase préliminaire de l'extraction il s'arrange, autant qu'il le peut, afin que le premier sol de carrière coïncide avec un joint de stratification et le front de taille avec des lithoclases.

Beaucoup plus fréquemment, le carrier ne fait que reprendre le front de taille qu'il a abandonné précédemment en arrêtant son travail le soir en fin de journée. C'est ce cas de figure, le plus commun, que nous avons pu étudier en détail. Il commence donc par dégager la surface de roche, nécessaire à l'extraction d'un bloc, des déchets d'extraction qui l'encombrent à l'aide du *"mijrâfé"* ou *curette* à lame triangulaire unique. Afin de dégager une surface plane, l'ouvrier manie l'outil en l'inclinant de façon à se servir de l'un de ses côtés rectilignes pour racler la roche et écarter les déchets de pierre. Lorsque quelques creux ou le sommet d'une *tranchée d'extraction* plus ou moins profonde doivent être nettoyés, il utilise la pointe triangulaire de sa curette, toujours en tirant l'outil vers lui à plusieurs reprises. Le dégagement en profondeur d'une mince tranchée doit être complété par un instrument plus étroit. Habituellement à Aramel, le pic d'extraction remplit cet office ; dans la carrière de Résafa, ce même travail était réalisé à l'aide de la lame étroite d'une curette qui en comporte deux. Il est fréquent que le carrier s'agenouille directement sur la roche et finisse de déblayer les gravettes et la *poussière de pierre* à la main.

Détermination du canevas d'extraction

Lorsque la roche est propre, le carrier détermine la position de son bloc ou, plus fréquemment d'une série de plusieurs éléments de mêmes dimensions. Mais avant, il doit repérer la position du joint de stratification s'il s'en trouve un proche du sol de carrière afin de vérifier que la hauteur minimale des pierres commandées sera respectée. Il doit également identifier les différents défauts, tels les moies et surtout les lithoclases, afin de les intégrer dans les lignes de son canevas d'extraction. Celles-ci vont correspondre aux tranchées étroites ou *tranches* qu'il doit creuser ou bien à la découpe verticale du banc par *fracture* verticale sous l'action des *coins*, lorsque cela est possible.

Cette recherche préliminaire est primordiale, elle évite la perte de matériau et surtout, elle économise le temps de travail : une fois bien intégrés dans les limites des faces verticales des blocs, certains de ces défauts peuvent même faciliter le creusement des tranchées d'extraction vu qu'ils représentent une faiblesse dans l'homogénéité de la pierre. Dans cette perspective, il est tout aussi important de repérer les éventuels fils. Étant donné que ceux-ci sont perceptibles essentiellement une fois le bloc extrait, il faudrait que les carriers identifient aussitôt après cette opération leur position et qu'ils la reportent sur les fronts et les sols de façon à en tenir compte ensuite dans leur prochain canevas. Un tel marquage était pratiqué par les Romains dans certaines de leurs exploitations [20]. Il ne semble pas que ce soit le cas ici dans les carrières d'Aramel : aucun signe distinctif n'est marqué d'une manière ou d'une autre sur les fronts. Du fait que ce sont presque toujours les mêmes ouvriers qui reviennent exploiter ces fronts, on peut penser qu'ils se contentent de retenir l'emplacement du fil.

Ce n'est qu'à partir du moment où ces recherches et calculs préliminaires sont terminés que le carrier arrête définitivement la disposition de ses blocs sur la roche. Au sein de son lot, bien défini par des dimensions communes, il peut aussi introduire un ou plusieurs éléments différents, plus grands ou plus petits, appartenant à une autre série modulaire (fig. 11). Ceci lui permet de mieux faire correspondre son canevas d'extraction avec l'emplacement d'éventuels défauts. Il a aussi la possibilité de déterminer une pierre un peu plus large ou un peu plus longue que les autres et de la réduire ensuite à la norme, une fois extraite.

19 - Il en était de même en France méditerranéenne jusqu'au milieu du XX[e] siècle, dans la région de Castries (Hérault), lorsque les blocs commandés dépassaient un certain poids. Toutefois, cette situation se présentait moins fréquemment car l'essentiel de la production était constitué de blocs modulaires de dimensions assez réduites, donc manipulables par le seul carrier chargé du chantier. Voir J.-C. BESSAC, «Notes et réflexions»..., *loc. cit.*, p. 138.

20 - Cette pratique du marquage des microfissures de la roche peut être observée notamment dans les chantiers d'extraction romains du Bois des Lens dans le Gard, déjà cités en référence, mais elle semble inconnue dans les mêmes carrières sur les fronts exploités à l'époque moderne, J.-C. BESSAC, «État des recherches sur les carrières antique du Bois des Lens (Gard)», *Journal of Roman Archaeology*, 6, 1993, p. 205-225.

Fig. 11 - Exemple de canevas d'extraction après fracture verticale de la roche aux coins. Un module général de bloc prédomine mais le carrier a inséré quelques exemplaires plus réduits afin d'éviter de perdre de la pierre.

Le résultat de ces calculs ne semble pas directement matérialisé sur la roche de l'ensemble de l'aire du chantier d'extraction, c'est seulement son principe qui est mémorisé par le carrier.

À partir d'une limite générale de la série de pierre concrétisée par une tranchée principale, longue et rectiligne qui constituera ensuite un front de taille directeur parallèle à la longueur du chantier, le carrier marque sur le sol chacun de ses blocs. Il les trace l'un après l'autre, au fur et à mesure qu'il entreprend leur extraction. Cette délimitation dimensionnelle se pratique directement sur la roche au pic d'extraction en alignant une première série d'impacts après avoir reporté en deux points avec un mètre, la mesure de la longueur et de la largeur de l'élément (**fig. 12**). Aucune équerre ni règle ne sert de guide pour joindre ces points par des lignes droites se recoupant à 90° ; seul l'œil du professionnel assure la rectitude et la bonne position de ces tracés. Néanmoins, après avoir également marqué au pic la limite extérieure de sa tranchée d'extraction et avant de la creuser en profondeur, il vérifie une nouvelle fois avec son mètre la conformité de sa première mesure. S'il existe un joint de stratification, la hauteur des blocs est forcément prédéterminée dès le départ par celui-ci [21] (**fig. 6**). Dans le cas contraire le carrier peut mieux adapter cette dimension à sa commande, c'est la profondeur de ses tranchées qui la dicte. Dans tous les cas, l'ouvrier doit connaître à l'avance la hauteur de ses blocs et, par conséquent, la profondeur de ses tranchées car, comme nous le verrons plus loin, la largeur de ces dernières en dépend et il est indispensable d'en tenir compte pour le tracé au sol du canevas d'extraction.

Le creusement de la tranchée d'extraction

Le carrier commence le creusement des tranchées à l'aide du pic d'extraction muni d'un *manche* d'environ 60 cm de long (**fig. 12**). Au début de l'opération, cette longueur suffit jusqu'à concurrence d'une vingtaine de centimètres de profondeur. Entre 20 et 50 cm, il prend un nouveau pic pourvu d'un manche plus long, soit environ 70 à 80 cm. Ce

Fig. 12 - Traçage d'un bord de tranchée à l'aide d'un pic d'extraction.

changement d'outil constitue également l'occasion de vérifier le bon affûtage de ses pointes. Les manches sont tous parfaitement polis par le constant va-et-vient des mains : lorsque l'ouvrier lance le mouvement de son pic, afin de lui donner le maximum de force, il le tient alors les deux mains groupées à l'extrémité du manche et, après l'impact, pour le ramener plus facilement à sa position haute de départ, il rapproche sa bonne main du fer de l'outil. Comme pour tous les autres instruments pourvus d'un manche, c'est aussi cette même main qui assure le bon guidage du pic et la grande précision de son point d'impact.

21 - Par exemple, dans des formations géologiques très régulièrement séparées par des joints de stratification rapprochés, comme dans le gypse du site de Doura-Europos, les hauteurs d'assise de la commande sont toujours dictées par celles des bancs naturels en carrière. Voir J.-C. Bessac, «L'analyse des procédés de construction des remparts de pierre de Doura-Europos : questions de méthodologie», *DEE* II, p. 299-301 et fig. 1 ; *id.* et P. Leriche, «L'analyse des techniques de construction en pierre et en brique crue», *Les fortifications grecques de Mycènes à Alexandrie, Les Dossiers d'Archéologie*, 172, 1992, p. 74-75.

À son sommet, la largeur de la tranchée d'extraction est déterminée en fonction de la profondeur jusqu'à laquelle le carrier souhaite la creuser. Jusqu'à un demi-mètre, une dizaine de centimètres suffisent, au-delà, il faut l'élargir jusqu'aux environs de 13 à 15 cm. Dans la catégorie de pierre demi-ferme - la moins difficile à creuser - le carrier réalise sa tranchée en deux passes. Autrement dit, considéré dans le sens de l'avancement de son travail, il aligne ses coups d'abord le long d'un sillon du côté gauche de la tranchée, s'il est droitier ou du côté droit, dans le cas contraire. Tous les 10 à 12 cm de profondeur, il change de côté de la tranchée et la pierre éclate au milieu entre les deux séries d'impacts. Ensuite, il reprend son travail un peu plus profondément.

La première passe est toujours la plus délicate à réaliser car la roche n'est pas encore affaiblie en face par un sillon. C'est pourquoi, lorsqu'il n'y a que deux passes, il est plus aisé de réaliser la première dans la position la plus efficace, c'est-à-dire à sa bonne main. Dans les bancs les plus durs, il est nécessaire de subdiviser le creusement de la tranchée en trois passes pour une même largeur (**fig. 13**). Si l'on

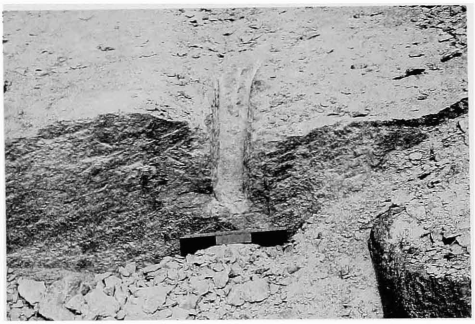


Fig. 13 - Tranchée d'extraction divisée en trois passes dans la pierre dure.

conservait le même écartement entre les passes, la résistance de la roche l'emporterait sur la force de l'impact et l'*éclat* enlevé serait insuffisant. Le sillon ainsi produit serait trop étroit et la pointe de l'outil risquerait fort de se casser. C'est la raison pour laquelle, lorsque le carrier creuse sa tranchée en trois passes, il commence toujours par celle du milieu qui n'a pas besoin d'être très précise. Ensuite, le vide correspondant à la passe centrale facilite sensiblement le creusement des deux autres qui l'encadrent latéralement.

Quelques centimètres avant l'impact du pic, le carrier doit incliner brusquement son outil afin qu'il aboutisse bien contre la paroi de la tranchée (**fig. 14**). S'il ne prenait pas cette précaution, la largeur de cette dernière diminuerait rapidement en se resserrant et elle ne pourrait être approfondie sans reprise en totalité de son creusement. Ainsi, dans un même mouvement en pleine course, l'outil doit passer d'un plan d'évolution vertical à un plan oblique de 30° environ et atteindre très précisément son point d'impact dans la continuité rectiligne du sillon en cours de creusement. La haute précision de ce geste vif semble davantage découler d'un automatisme acquis à la suite d'un solide et précoce apprentissage complété par une longue expérience, plutôt que d'un geste à chaque fois calculé.

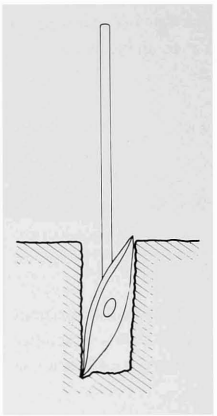


Fig. 14 - Schéma montrant le mouvement du pic au moment de l'impact au fond de la tranchée d'extraction. Dessin J.-C. Bessac.

De même que dans tous les systèmes d'extraction proches, fondés sur le creusement manuel de tranchées étroites avec un outil à percussion lancée pourvu d'un manche, l'obligation de conserver sur une certaine profondeur des parois verticales, reste la question la plus délicate à résoudre. Une analyse détaillée consacrée à une variété de pic d'extraction, l'escoude [22], a permis de démontrer que trois facteurs principaux peuvent jouer dans ce domaine :

- la largeur de la tranchée d'extraction ; plus celle-ci est importante, plus le carrier peut aisément descendre en profondeur, quelles que soient la forme et l'épaisseur de l'outil, mais la durée de son travail augmente dans la même proportion ;

- la minceur et surtout le caractère rectiligne des bords de l'outil, résultant de la plus faible différence possible entre son épaisseur au centre et la largeur de son extrémité active, laquelle doit être alors pourvue d'un tranchant [23] ou d'une double pointe [24]. Ces formes permettent de faire évoluer l'outil dans le plan le plus proche possible des parois et limitent sensiblement son inclinaison au moment de l'impact. La précision et l'efficacité de l'outil sont alors augmentées par un allongement de son corps métallique. Toutefois, seul

22 - Ce principe de resserrement progressif des tranchées d'extraction, en fonction du type d'outil utilisé, a été longuement analysé dans un article spécifique, voir J.-C. Bessac, «Étude d'un outil d'extraction : l'escoude», *Carrières et construction en France et dans les pays limitrophes, Actes du 115e Congrès national des Sociétés Savantes, Avignon, 9-15 avril 1990*, Paris, p. 102.

23 - Solution adoptée aux époques hellénistique et moderne essentiellement pour des pierres tendres et fermes, *ibid.*, p. 94.

24 - Principe identifié surtout dans l'extraction romaine, *ibid.*, p. 94-95.

l'aménagement spécifiquement romain des doubles pointes à chaque extrémité de l'outil d'extraction lui permet d'être efficace sur les pierres dures tout en conservant une tranchée d'une largeur juste suffisante pour insérer une jambe à l'intérieur ; ainsi, il est possible d'atteindre une profondeur de l'ordre de 90 cm ;

- le dernier facteur est constitué par la profondeur des tranchées d'extraction. Si le carrier décide de rester en deçà de 50 cm, il peut à la fois conserver une tranchée relativement étroite, soit 10 à 12 cm, et travailler avec un pic assez trapu, court et relativement léger. En contrepartie, au-delà de 25 à 30 cm de profondeur, il doit laisser sa tranchée se refermer en V car il ne peut plus incliner suffisamment son pic au moment de l'impact.

C'est cette dernière solution qui semble la règle dans les carrières d'Aramel où les blocs dégagés verticalement avec le pic d'extraction ne dépassent qu'exceptionnellement un demi-mètre de haut dans leur position naturelle de carrière. Le *rétrécissement de la tranchée* en fin de creusement sur les 10 ou 20 derniers cm, constitue aussi un moyen de réduire la durée de cette opération, laquelle est la plus longue et la plus pénible de l'extraction [25]. Pour obtenir des blocs plus hauts, les carriers de cet affleurement pratiquent alors un autre mode d'extraction fondé sur le principe d'une rupture verticale des bancs à l'aide de coins (voir *infra*). Cependant, il est indispensable que les strates soient suffisamment épaisses et surtout limitées à leur base par un joint de stratification. Afin de parvenir au même résultat dans du gypse massif, les carriers de Résafa optaient plutôt pour un franc élargissement de leurs tranchées jusqu'aux environs de 16 cm. Leur commande semblait correspondre à des blocs plus épais en moyenne et la rareté des joints de stratification leur interdisait l'usage de la technique des ruptures verticales aux coins.

Durant le creusement des tranchées, le carrier doit adopter deux positions principales de travail en fonction de l'avancement de sa tâche. Au début de l'extraction, le pic agit, soit au niveau de ses pieds, soit plus fréquemment, au-dessous. L'ouvrier se trouve alors campé de part et d'autre de la tranche, sur le lit supérieur de la pierre à extraire et des gradins contigus (**fig. 15**). C'est là une position très fatigante pour le dos en raison du mouvement permanent et prononcé du buste. Dans cette position, certains préfèrent distribuer les coups de pic pratiquement entre leurs pieds plutôt qu'à l'avant. Cela donne des impacts presque horizontaux et il en résulte alors latéralement sur le front des *sillons* parallèles également horizontaux. Ce type de trace est particulièrement identifiable vers le sommet des fronts de carrière (**fig. 16** en haut), c'est-à-dire dans les zones correspondant à une ouverture de chantier, sans possibilité de se placer plus bas au pied d'un gradin. Dans les extractions traditionnelles occidentales à "enjarrots" [26], dans lesquelles les carriers creusent de larges tranchées où ils pénètrent entièrement, cette position de travail est la plus commode et la fréquence des sillons horizontaux est généralement très forte, sinon dominante [27].

Fig. 15 - Carrier en début du creusement d'une tranchée d'extraction.

25 - Les Romains pratiquaient fréquemment ce rétrécissement quelle que soit leur profondeur, essentiellement sur les tranchées secondaires pour économiser du travail, *ibid.*, p. 99.

26 - Les professionnels de la pierre dénomment «enjarrots» des tranchées d'extraction verticales longues et profondes mais surtout assez larges, 0,40 à 0,50 m, afin qu'un homme puisse y travailler et y circuler sans ce coincer (voir P. Noël, *op. cit.*, p. 149). Ce mode d'extraction ne se trouve que dans les exploitations de marbre ou de pierre présentant une certaine dureté et dans lesquelles on cherche à obtenir de grands blocs très hauts sur leurs lits de carrière.

27 - Cette catégorie de sillons pratiquement horizontaux, se trouve sur des fronts de différentes époques aussi bien antiques que plus tardives (voir E. Dolci, *Carrara cave antiche : materiali archeologici*, Carrare, 1980, *passim*) ; il est donc très délicat d'utiliser ce critère de disposition des sillons comme caractère chronologique.

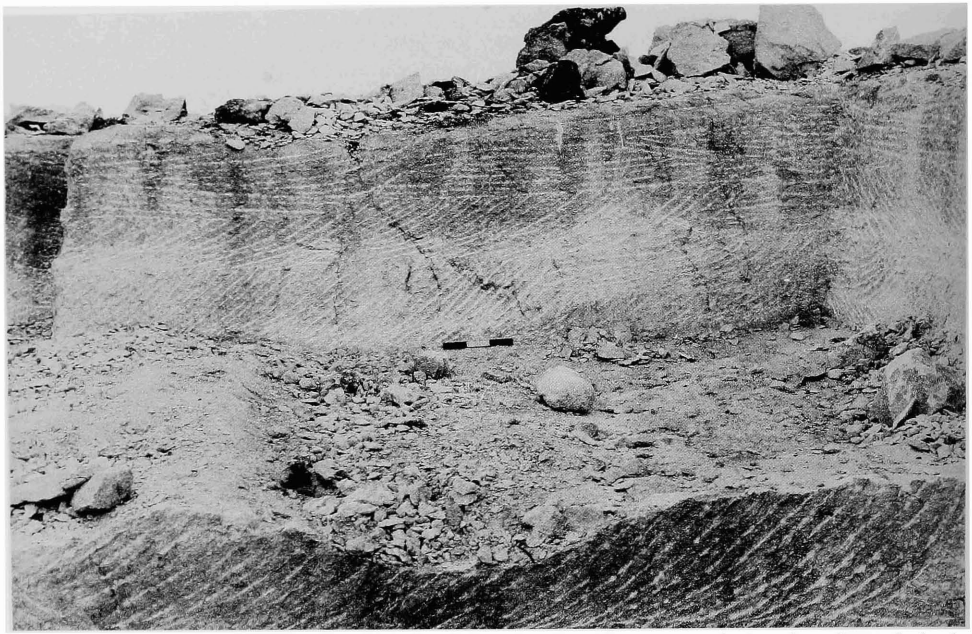


Fig. 16 - Sillons de pic d'extraction sur un front de carrière. En haut, leur disposition est presque horizontale tandis que plus bas, les conditions d'accès au front permettent au carrier de se placer en contrebas ; il en résulte une nouvelle orientation des sillons plus proche de la verticale.

Dès que la tranchée d'extraction est assez profonde, ou si elle est creusée perpendiculairement à un front de taille, le carrier préfère se placer sur un niveau un peu plus bas correspondant habituellement au sol de carrière inférieur en relation avec la base des blocs à extraire (**fig. 17**). Dans cette position, l'outil agit sur la roche alors qu'il est encore proche de la verticale au sein de la courbe décrite dans sa trajectoire. Il en résulte ainsi des sillons de même orientation, donc courbes et franchement sécants par rapport au plan constitué par le sol de carrière supérieur (**fig. 16** séries inférieures). L'impact de l'outil se produit alors toujours au-dessus du niveau des pieds du carrier. Celui-ci peut ainsi réduire sensiblement l'ampleur du mouvement de son buste et, par conséquent, s'éreinte un peu moins. En contrepartie, au fur et à mesure que sa tranchée se prolonge en s'éloignant du front de taille de départ, il doit introduire l'une de ses jambes à l'intérieur et poser l'autre sur la face supérieure des blocs ou du rocher en attente (**fig. 17**). Ainsi, tout le poids de son corps repose essentiellement sur une seule jambe qui se fatigue alors beaucoup plus que l'autre.

Fig. 17 - Carrier creusant, avec un pied dans la tranchée d'extraction (à droite). À gauche, un second ouvrier creuse l'encoignure à la base du bloc.

L'inconvénient d'une telle position peut s'accroître sensiblement avec la profondeur de la tranchée comme cela a été signalé au sujet de l'extraction traditionnelle et romaine occidentale [28]. Dans les carrières d'Aramel, ce n'est pas le cas, là la profondeur moyenne des tranchées n'atteint guère que la hauteur du genou. L'introduction d'une jambe dans la tranchée induit un deuxième inconvénient qui résulte de la projection violente et continuelle contre les tibias d'éclats parfois assez gros à chaque impact du pic. L'enquête réalisée

28 - J.-C. Bessac, «Étude»..., *loc. cit.*, p. 98-99.

à Aramel s'est déroulée en hiver et les carriers portaient de solides souliers en caoutchouc et des pantalons en tissu fort, assurant ainsi un minimum de protection aux pieds et aux jambes ainsi exposés. À Résafa, nous sommes passés au début de l'été et certains ouvriers travaillaient pieds nus ou bien seulement chaussés de sandales en lanières de cuir et portaient des pantalons en toile légère, insuffisants pour amortir les coups (**fig. 9**). En pareille position, les carriers occidentaux se protégeaient avec de grosses chaussures et des bandes molletières autour des jambes [29]. Quant aux professionnels romains, la très faible largeur de certaines tranchées d'extraction démontre clairement qu'ils étaient obligés de comprimer leur pied sans aucune sorte de chaussure à l'intérieur [30].

Lorsque le carrier syrien doit creuser une nouvelle tranchée d'extraction dans le prolongement vertical d'un front de carrière déjà assez haut (**fig. 15**), il choisit parfois de s'en écarter un peu en créant un petit ressaut horizontal d'environ un décimètre de large. Cette précaution lui évite de s'écorcher les doigts contre les rugosités du front en manipulant son pic. En contrepartie, la régularité des parois y perd et la surface du chantier diminue un peu sur un côté à chaque changement de niveau, au fur et à mesure que la carrière s'approfondit. Cette manière de procéder est également assez commune dans les chantiers d'extraction antiques.

Une autre position d'extraction au pic s'avère encore plus malcommode que les deux précédentes : c'est le cas, assez fréquent, lorsqu'une tranchée se termine perpendiculairement à un front de carrière. En atteignant le front avec son pic en haut de la tranchée, la progression du carrier implique que la trajectoire courbe de l'outil laisse encore un arc de cercle non creusé. Il faut alors que l'ouvrier se plaque le dos contre le front de carrière en chevauchant sa tranchée. Dans cette position, qui limite sensiblement sa liberté de mouvement, il doit finir le creusement jusqu'au plus profond, là où reste le maximum de roche résiduelle. Il est donc contraint de s'incliner très bas pour atteindre le fond et la fatigue occasionnée au niveau du dos et du bassin atteint ici son maximum.

Dans certaines exploitations d'Occident, cette position, particulièrement pénible, était évitée grâce à l'emploi d'une "bisaiguë de carrier". Cet instrument ressemble à une *pince de carrier* mais il est forgé comme l'outil d'extraction nommé escoude [31]. Le carrier le manipulait uniquement dans un mouvement vertical à l'instar d'une barre à mine [32].

Le creusement des tranchées d'extraction se termine par une vérification de leur bonne profondeur. Le carrier prête particulièrement attention aux angles : c'est là que la pierre est la plus fragile et qu'elle risque de se casser quand les coins vont forcer ensuite à sa base. Par conséquent, si nécessaire, il n'hésite pas à reprendre un peu le creusement de ces parties avec le pic d'extraction et aussi avec la panne du "*châqûf*". Ce dernier outil brise un peu la pierre au fond de la tranchée et, du fait de son poids important, crée une sorte d'onde de choc qui la fragilise déjà un peu dans le sens où elle doit se fissurer sous l'effet des coins. Les professionnels français de la pierre disent d'une telle action d'un outil : «qu'elle étonne la pierre» [33].

L'arrachage horizontal du bloc aux coins

Le bloc à extraire étant isolé verticalement par des tranchées étroites à l'arrière et sur ses côtés et par le front de taille sur sa face antérieure, il est nécessaire de le détacher horizontalement du substrat rocheux. Pour cela, les carriers syriens creusent à sa base, sur la longueur du bloc, une *encoignure*, c'est-à-dire une saignée continue horizontale profilée en "V". Généralement, ce travail est réalisé à la suite de la première phase par la même personne qui vient de creuser les tranchées. Toutefois, si l'extraction doit être réalisée très rapidement, un premier ouvrier peut s'occuper de la tranchée tandis qu'un second prépare l'encoignure. Une telle situation s'est présentée pendant notre enquête (**fig. 17**).

Le plus gros du travail de creusement de l'encoignure est réalisé avec le même pic d'extraction employé pour commencer la tranchée verticale, c'est-à-dire avec un outil à manche assez court. L'ouvrier se place devant la face antérieure du bloc et travaille latéralement à grands coups obliques. Il amorce d'abord la saignée par son arête supérieure en créant une première incision inclinée environ à 20°, puis il la reprend à sa base en distribuant ses coups au-dessous, au ras du sol. Entre les deux séries d'impacts, la pierre éclate et se creuse peu à peu. Lorsque le bloc n'est pas très haut, il arrive que le carrier pose un pied au-dessus, de façon à se donner davantage de liberté de mouvement (**fig. 18**). Si l'encoignure n'est pas jugée assez profonde et assez régulière, il est nécessaire d'effectuer un second passage.

29 - *Ibid.*, p. 99.
30 - *Ibid.*, p. 99.
31 - J.-C. Bessac, «Notes et réflexions»..., *loc. cit.*, p. 136-137, fig. 2, n° 9.
32 - Compagnons passants maçons, tailleurs de pierre du Devoir, et J.-C. Bessac, J. Allard, M. Minor, J.-P. Lauer, J.-L. Dubeau, «Les outils : Le matériel de carrière et de chantier», *Encyclopédie des Métiers : la maçonnerie et la taille de pierre, 5*, Paris, 1993, p. 241-242.
33 - M. Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*, tome V, Paris, 1861, p. 345-346 ; P. Noel, *op. cit.*, p. 159. Cependant, on parle plus couramment du mot étonner pour mettre en garde les carriers et les tailleurs de pierre contre les mauvais gestes professionnels qui risquent de fêler la pierre, alors que dans cet exemple, il s'agit d'un effet positif.

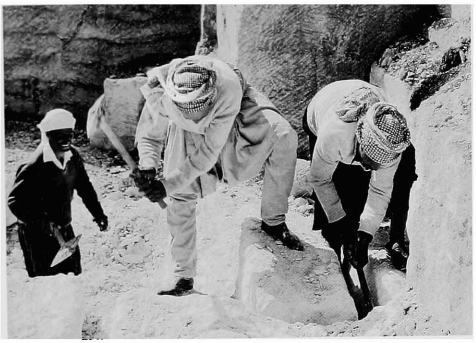


Fig. 18 - Le carrier peut se donner davantage de liberté de mouvement pour creuser l'encoignure en posant le pied au-dessus de la pierre (au centre). Un troisième ouvrier (à gauche) apporte un mortaisoir pour finir le fond de l'encoignure.

Dans tous les cas, le carrier doit terminer le fond de cette saignée à l'aide du *mortaisoir* (**fig. 18** à gauche et **fig. 27**, n° 2). Contrairement au pic, cet outil est manœuvré par petits coups serrés et de faible ampleur. Pour mener à bien cette opération finale du creusement, la précision est de rigueur ; il s'agit de régulariser au mieux les parois et surtout le fond de l'encoignure afin que l'extrémité des coins destinés à agir dans cette saignée, ne touche en aucun cas la pierre. Il faut aussi que la pression des coins s'exerce, par l'intermédiaire des paumelles (**fig. 27**, n° 6), sur une surface aussi plane que possible. Une large partie de la réussite de l'extraction dépend de la bonne réalisation de l'encoignure. Celle-ci doit avoir environ 25° d'ouverture, 8 à 9 cm de profondeur et 5 cm de hauteur à l'extérieur.

Ce mode de préparation de l'encoignure est tout à fait identique à celui observé dans les carrières de Résafa. Il correspond aussi à celui en vigueur jusqu'au milieu du XX^{e} siècle dans la majorité des exploitations traditionnelles de la France méridionale. En revanche, il est assez différent de la plupart des systèmes grec [34] et romain [35] employés sur des roches comparables dans une grande partie des provinces méditerranéennes sous leurs influences techniques. Dans ces carrières, les logements des coins sont constitués par des *emboîtures*, c'est-à-dire des trous indépendants, même lorsqu'ils sont précédés d'une petite saignée, ce qui est plutôt assez rare dans les opérations de clivage horizontal à la base des fronts de taille antiques [36]. Pour ce qui concerne la Syrie, nous devons reconnaître qu'une enquête reste à faire dans ce domaine, car seules les carrières antiques de Palmyre commencent à être étudiées et elles comportent des encoignures et non des emboîtures [37].

La pose des coins dans l'encoignure se pratique en plaçant d'abord des petites plaquettes de fer, les *paumelles*, au fond de la saignée. Ces dernières ayant déjà servi, la pression des coins les a souvent un peu déformées ; elles sont donc préalablement redressées en les martelant avec la tête d'un coin faisant office de masse. Au fur et à mesure qu'un coin est positionné dans la saignée entre deux paumelles, le suivant est employé comme percuteur, côté tête, pour coincer légèrement le premier placé. Ils sont espacés seulement de quelques centimètres et sont groupés deux à deux par couple de paumelles. Il en est disposé ainsi une moyenne d'une dizaine par mètre (**fig. 19**). Le degré d'usure des coins étant différent, l'alignement de leur tête n'est pas toujours très régulier mais cela n'a guère d'importance.

Les coins sont ensuite forcés à l'aide du côté masse du *châqûf*. Lorsque la pierre n'est pas trop haute, le carrier se place alors sur sa face supérieure pour percuter les coins (**fig. 19**), dans le cas contraire, il se positionne latéralement sur le sol de carrière inférieur, comme pour creuser les encoignures. Il percute les coins sur toute la longueur du bloc, l'un après l'autre, un coup à chaque fois. Il effectue généralement deux passages : le premier pour les mettre sous tension, le second pour obtenir la rupture du rocher. C'est là une opération très délicate, il faut veiller à particulièrement bien doser les percussions afin que la pierre subisse partout une pression égale. Bien qu'assez puissante, du fait de son poids, l'action de la masse doit, néanmoins rester à la fois relativement douce et mesurée ; elle n'a rien de commun avec l'usage violent qu'il en est fait parfois, notamment pour briser de gros déchets d'extraction. Afin de parfaitement contrôler tout cela, le carrier est très attentif au son émis par chacun de ses coins sous l'impact de la masse. Si l'un d'entre eux produit une fausse note et qu'il force insuffisamment, il n'hésite pas à le percuter à nouveau ou, dans le cas contraire, il augmente légèrement la pression de ses voisins afin de rééquilibrer l'ensemble.

34 - T. Kozelj, «Les carrières des époques grecque, romaine et byzantine : techniques et organisation», *Ancient Marble quarrying and trade, BAR International Series*, 453, Oxford, 1988, p. 65, pl. 27, fig. 23, 24 et 26 ; M. Waelkens, P. De Paepe et L. Moens, «Patterns of extraction and production in the white marble quarries of the Mediterranean : history, present problems and prospects», *Ancient marble quarrying and trade, BAR International Series*, 453, Oxford, 1988, p. 105, fig. 14 et 15 ; J. Papageorgakis et E. Kolaiti, «The ancient limestone quarries of Profitis Elias near Delfi (Greece)», *Ancient stones : quarrying, trade and provenance, Acta Archaeologica Lovaniensa*, monographie 4, Louvain, 1992, p. 40, fig. 4.

35 - A. Dworakowska, *Quarries in Roman Provinces*, Wroclaw, 1983, p. 141 ; R. Bedon, *op. cit.*, p. 104-105, fig. 19-20.

36 - C'est ce que nous constatons régulièrement pour les carrières romaines de Gaule méditerranéenne (J.-C. Bessac).

37 - A. Schmidt-Collinet, «Considérations sur les carrières de Palmyre en Syrie», *Pierre éternelle du Nil au Rhin : carrières et préfabrication*, Bruxelles, 1990, p. 90, fig. 7-8.

Fig. 19 - Série de treize coins placés à la base d'un bloc de 1,25 m de long. Ils sont forcés à l'aide du côté masse du châqûf.

Hors d'une extraction dans un joint de stratification, un coin ne doit jamais toucher le fond de l'encoignure en particulier dans les roches fermes et dures. Lorsque par erreur, cela arrive, ce dernier est éjecté à l'extérieur et il faut le replacer en le calant mieux et le forcer à la masse afin que sa poussée soit remise au même niveau que celle des autres. Une fois les coins pleinement sous tension, il est préférable de les laisser agir seuls quelques instants. Si le carrier est encore en train de les percuter au moment où la rupture du bloc s'amorce, le son produit devient alors sensiblement plus grave et il n'est plus nécessaire de continuer l'opération. La pierre est définitivement séparée du substrat et l'ouvrier peut vérifier le résultat de son travail. L'extraction est jugée bien réussie lorsque la face inférieure du bloc est plane ou un peu convexe. En revanche, si le plan de rupture est concave, ou pire, orienté en biais, c'est un travail perdu, au moins en ce qui concerne la commande en cours car les impératifs dimensionnels ne peuvent plus être respectés. Il en est de même si un angle du bloc s'est mal arraché ou, à plus forte raison, si la pierre s'est partagée en deux. Lorsqu'une mauvaise extraction laisse sur la roche un relief trop important, il est supprimé au pic dans le cadre d'une *rectification du sol de carrière* qui facilite la circulation ainsi que la poursuite de l'extraction sur un niveau inférieur. Les *rectifications des fronts* existent aussi mais elles sont beaucoup plus exceptionnelles. Ces pratiques sont également très communes dans les exploitations antiques.

Les mauvaises ruptures aux coins peuvent être dues à deux raisons principales : une percussion mal équilibrée des coins donnant une mauvaise répartition des effets de fracture ou la présence non décelée d'un fil. Cependant, le fait d'isoler le bloc entier du substrat ne le certifie pas sans fil. C'est pourquoi, avant de continuer la suite des opérations, le carrier *sonne la pierre* en la frappant doucement à l'aide d'un quelconque outil métallique, voire avec un simple caillou tenu en main. Si elle sonne clair, c'est bon signe, elle est garantie sans fil ; si le son produit est grave, il y en a certainement un quelque part caché dans sa masse. Il faut alors le rechercher au plus tôt et partager tout de suite le bloc en deux parties. Une lourde pierre comportant un fil ne doit jamais être laissée entière ; de toute façon, le client est en droit de la refuser. Mais surtout, sa présence est extrêmement dangereuse, elle peut se partager en deux inopinément, notamment au cours du bardage, du levage ou du transport et provoquer un accident.

La rupture verticale aux coins

Lorsqu'il existe un joint de stratification, le carrier n'est pas obligé de cerner chaque bloc de tranchées verticales. Il peut restreindre ce creusement aux seules bordures de son chantier qui correspondent à des fronts principaux. En raison de la disposition spécifique des exploitations d'Aramel, généralement ces tranchées s'alignent au pied d'un front de carrière du côté de la longueur du chantier et à la base d'un front secondaire contigu à un chantier voisin, du côté de sa largeur. Habituellement le carrier ne cerne pas la totalité de son chantier, la moitié ou le quart lui suffit. Il creuse donc une ou deux tranchées intermédiaires disposées à peu près selon les axes pour le diviser en deux ou quatre parties. Il délimite ainsi une surface de pierre incluant d'un seul tenant, par exemple, une dizaine de blocs longs de 150 cm et larges de 50 cm, disposés sur trois rangs et dont la longueur est parallèle à celle du chantier. Au niveau du joint d'extraction, à la base du front de taille antérieur, il réalise la même opération que précédemment en creusant une encoignure et en forçant des coins. Ici, le résultat est garanti et la démarche vise seulement à soulever de quelques millimètres, le grand monolithe ainsi constitué (**fig. 6**).

Sur la face supérieure de cette énorme dalle rocheuse, le carrier organise son canevas d'extraction et taille des séries d'encoignures verticales, là où il aurait dû normalement creuser des tranchées en l'absence de joint de stratification (**fig. 20**). La procédure de taille des encoignures est pratiquement la même que celle présentée précédemment. Néanmoins, la position de travail est beaucoup plus confortable, le carrier ayant là toute sa liberté de mouvement. Il creuse l'essentiel des encoignures au pic, d'abord debout, en les chevauchant comme lorsqu'il commence une tranchée. Ensuite, il achève leur fond par petits coups serrés de mortaisoir, pour cela, il s'installe sur le monolithe à la

Fig. 20 - Finition soigneuse des encoignures supérieures au mortaisoir en vue d'obtenir une rupture verticale des blocs à l'aide de coins. Le grand monolithe initial a été séparé de la roche par une tranchée creusée au pic d'extraction.

Fig. 21 - Préparation du débit en deux parties d'un gros bloc fracturé puis isolé du front de taille visible à l'arrière plan. Le carrier assis sur le bloc termine par petits coups de mortaisoir le fond de l'encoignure verticale.

manière orientale, assis sur ses talons, les genoux sur la pierre. La confection de ces saignées verticales doit être encore plus soignée que les èncoignures horizontales car là, les coins devront travailler de façon à obtenir une rupture de la roche à contresens de ses lits naturels (**fig. 21** à l'arrière plan). Il en est de même pour la disposition des coins et leur mise sous pression à l'aide du côté masse du *châqûf*. Dans cette position, les paumelles sont également disposées de part et d'autre des coins, de manière à bien répartir les forces de chaque côté. La percussion des coins provoque la rupture du monolithe à la verticale des diverses encoignures, en plusieurs grands blocs correspondant aux modules commandés.

Cette méthode d'extraction n'était pas pratiquée à Résafa dans l'exploitation moderne mais elle semble avoir été quelquefois employée dans les carrières antiques du nord-est de Palmyre [38]. Dans des affleurements comme celui du gypse de Doura-Europos, où les joints de stratification sont encore plus nets et réguliers [39], on pourrait penser que cette technique était particulièrement bien adaptée. Pourtant, nous n'avons identifié aucune trace d'extraction prouvant un tel usage. La présence de joints de stratification ne suffit pas pour que cette technique soit applicable, il faut également que le matériau se prête bien à une refente contre le sens de ses lits naturels de carrière. Cela ne correspond nullement au cas du gypse de Doura-Europos dont les lits, à l'intérieur d'un même banc, sont très marqués et limiteraient en épaisseur toute tentative de rupture dans ce sens. En contrepartie, on connaît des carrières romaines où ce procédé d'extraction a été presque exclusivement employé pour la pierre de moyen et grand appareil mais avec des emboîtures et non des encoignures [40]. Il s'agit alors de calcaires durs ou plus souvent froid [41] dont la pâte est parfaitement homogène et les joints de stratification vides ou remplis de matériaux tendres terreux.

Façonnages élémentaires réalisés en carrière sur des blocs extraits

Le débit

Dans le procédé d'extraction décrit ci-dessus, il est courant que la division du grand monolithe se limite à des modules intermédiaires dont le poids soit compatible avec une manipulation à la pince de carrier (**fig. 21**). Ils sont alors écartés un à un du grand monolithe et débité à la dimension définitive de la commande. Bien souvent, une partition en deux éléments suffit. L'avantage de cette solution, par rapport à un débit sur banc de carrière, est l'accessibilité du bloc sur cinq de ses faces alors que dans sa position naturelle, cette accessibilité est limitée à un ou deux de ses côtés. Dans ces conditions de travail, le carrier peut s'asseoir assez confortablement, à cheval sur le bloc, afin d'achever le plus précisément possible le fond de son encoignure (**fig. 21** au centre). En outre, s'il le juge nécessaire, il peut prolonger l'action du débit sur les faces verticales contiguës.

La suite du processus de débit reste pratiquement identique au procédé d'extraction vertical décrit précédemment. Cependant, avant de forcer les coins, le

38 - Observations personnelles effectuées en 1992 (J.-C. Bessac).
39 - J.-C. Bessac, «L'analyse des procédés»..., *loc. cit.*, p. 300, fig. 1.
40 - *Id.*, «Matériaux et construction de l'enceinte augustéenne de Nîmes», *Les enceintes augustéennes dans l'occident romain (France, Italie, Espagne, Afrique du Nord), école Antique de Nîmes*, 18 (n. s.), 1987, p. 34 et fig. 7.
41 - Les professionnels de la pierre qualifient de «froides» les pierres les plus dures, c'est-à-dire celles qui correspondent aux indices de 11 à 14 de l'AFNOR, voir P. Noël, *op. cit.*, p. 136, s.v. «Dureté» et p. 178.

carrier emploie le tranchant à méplat de son *châqûf* pour aligner une série verticale d'impacts sur toute la hauteur du bloc, des deux côtés, à l'emplacement où est prévu la fracture. Ainsi, "en étonnant la pierre" selon cette ligne, il sait que la fissure provoquée par les coins suivra plutôt cette direction au lieu de dévier à gauche ou à droite.

L'équarrissement

Quel que soit le mode d'extraction adopté, le bloc qui en résulte ne correspond pas vraiment à un parallélépipède très régulier, il est donc nécessaire d'effectuer un équarrissement sommaire. Cette opération vise une meilleure présentation de la commande et allège un peu l'élément. Cependant, le principal avantage de cette tache à ce stade de la production consiste à faciliter le bardage du bloc, son transport et son stockage dans la carrière et chez le client.

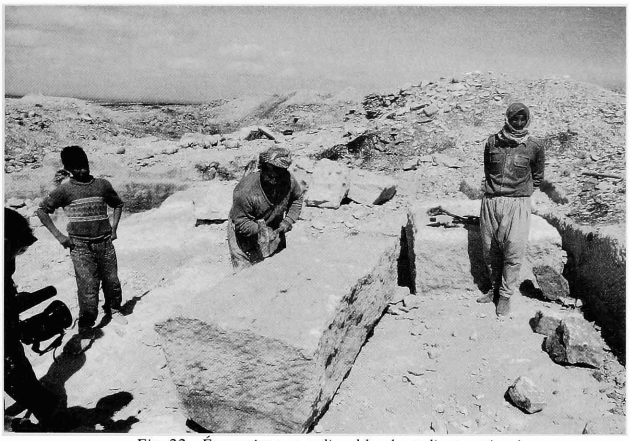


Fig. 22 - Équarrissement d'un bloc brut d'extraction à l'aide du tranchant à méplat du châqûf.

L'équarrissement se pratique parfois à l'aide du tranchant large à méplat du *châqûf* (**fig. 22**), mais c'est surtout la *dabbûrâ* qui semble la plus fréquemment employée (**fig. 23**). Ces deux outils sont utilisés du côté faisant office de têtu, c'est-à-dire à l'extrémité prévue pour supprimer d'un coup de grosses protubérances. Le carrier rectifie les irrégularités des faces latérales toujours en chassant de gros éclats à partir de percussions alignées en bordure de la face supérieure (**fig. 22** et **23**). Pour les blocs extraits au pic, c'est surtout le bas qui s'évase du fait du rétrécissement des fonds de tranchées. Il faut donc que la pierre soit entièrement retournée afin de pouvoir correctement réaliser son équarrissement. Les bosses éventuelles au milieu des faces sont rectifiées à l'aide du tranchant de la *dabbûrâ*.

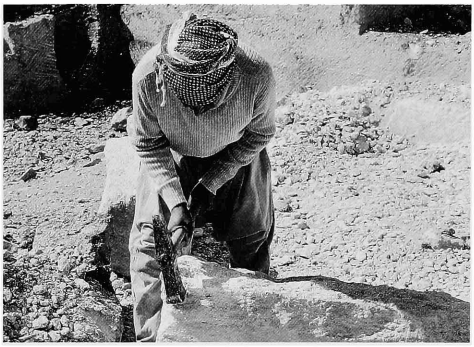


Fig. 23 - Régularisation de l'arête d'un bloc brut d'extraction en utilisant la dabbûrâ *du côté de sa tête à quatre arêtes, en adoptant la position de travail spécifiquement orientale, c'est-à-dire perpendiculaire au parement.*

Cette pratique de l'équarrissement en carrière se voit communément dans les exploitations antiques. Une large part des commandes portant sur des colonnes, le façonnage en carrière est même poussé jusqu'à l'arrondi sommaire de ces dernières, qu'elles soient conçues sous forme de fûts monolithes [42] ou divisées en tambours [43]. L'avantage de l'opération est d'éviter le transport inutile de poids et, pour les fûts seulement, de faciliter leur bardage en les faisant rouler.

Manutention et transport

Le bardage

Dès que les coins ont séparé le bloc du substrat rocheux, commence l'opération du bardage. La première tâche consiste à dégager la pierre de son emplacement géologique. Dans ce but, elle est d'abord un peu surélevée d'une vingtaine de centimètres en faisant levier avec la pince de carrier du

42 - En Syrie, l'exemple antique le plus évident pour les fûts de colonnes est celui de la carrière nord-est de Palmyre, A. Schmidt-Colinet, *loc. cit.*, p. 91, fig. 14 et 15.

43 - Pour ce qui concerne les tambours, il existe des exemples grecs particulièrement impressionnants à Sélinonte, voir A. Peschlow-Bindokat, *Die Steinbrüche von Selinunt : die Cave di Cusa und die Cave di Barone*, Mayence, 1990, pl. 2 à 21 ; on trouve également des exemples romains mais plus modestes, J.-C. Bessac, «Les carrières de Nîmes, la pierre, matériau de base dans l'expression monumentale antique de Nîmes», *Histoire et Archéologie, les Dossiers d'Archéologie*, 55, juillet-août 1981, p. 64.

côté où sont placés les coins et ceux-ci sont retirés de leur encoignure. À ce stade-là, il existe deux solutions : ou engager un *rouleau* au-dessous du bloc ou bien le déplacer en *donnant quartier* [44], c'est-à-dire en le basculant tour à tour sur chacune de ses faces.

Si la deuxième solution est adoptée, les carriers glissent quelques petites pierres un peu en arrière de l'axe longitudinal du bloc, ainsi, celui-ci bascule légèrement vers l'avant (**fig. 24**). Devant lui, à une distance égale à la moitié de la hauteur de sa face antérieure, ils renouvellent la même opération en formant un tas un peu plus gros ou en disposant une pierre de deux à trois dm^3 servant de point d'appui [45] ; ce dernier va leur permettre de mieux reprendre ensuite le bloc, une fois basculé. Ils engagent alors une ou deux pinces de carrier à l'arrière du bloc dans la tranchée d'extraction ; en prenant appui sur la roche, ils font levier et le basculent franchement d'un quart de tour sur les cales prévues à cet effet. À partir de là, deux ou trois hommes suffisent habituellement pour *donner quartier* à la pierre, à condition de toujours prévoir avant de nouvelles cales placées à peu près au centre de la face qui servira de base une fois le bloc basculé (**fig. 25**). Outre la facilité de reprise qu'il offre, le point d'appui permet aussi de "biller" [46] commodément le bloc, c'est-à-dire de le faire tourner dans la direction souhaitée. Dans ce cas, il est préférable que le pivot soit constitué d'une seule pierre plutôt que d'un amas d'éclats qui s'affaisserait et gênerait une telle manœuvre. Une dizaine de mètres, parfois plus, sont ainsi parcourus en déplaçant des blocs qui atteignent fréquemment une demi-tonne, voire davantage.

Si le principe des rouleaux est choisi pour le bardage, un seul carrier muni d'une pince peut suffire, il est cependant beaucoup plus commode de travailler à deux. Le premier rouleau est disposé vers l'avant du bloc, parallèlement à sa largeur, si possible. Anciennement, des rouleaux de bois étaient employés, actuellement, ils sont en fer. Le carrier se met à l'arrière du bloc et fait levier en le poussant avec sa pince. Lorsque le premier rouleau atteint le milieu de la pierre et qu'elle est prête à basculer vers l'avant, un second rouleau est introduit de ce côté-là. Pour avancer de cette manière, il est indispensable de régulariser préalablement les sols de carrière, c'est là un travail préparatoire assez long. C'est pourquoi les carriers préfèrent combiner les deux systèmes de bardage : lorsque la roche est relativement plate on emploie les rouleaux, lorsque le sol est irrégulier ou bien recouvert de déchets de pierre, la progression est obtenue en donnant quartier.

Fig. 24 - Dégagement d'un bloc de son emplacement naturel en le soulevant à la pince de carrier. L'ouvrier accroupi place des pierres dans l'axe longitudinal, en-dessous de la face inférieure du bloc, de façon à ce que celui-ci soit en bascule lorsque le carrier cessera de forcer.

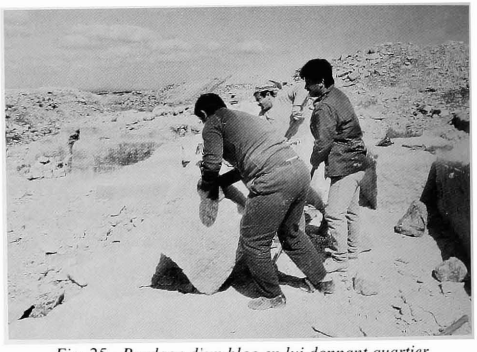


Fig. 25 - Bardage d'un bloc en lui donnant quartier.

Le portage à dos d'homme

Anciennement, lorsqu'ils devaient déplacer une pierre d'un poids inférieur à 150 kg sur quelques mètres dans le chantier d'extraction, les carriers réalisaient ce transport sur leur dos (**fig. 26**). Le porteur, un carrier, revêtait pour cela un *vêtement de portage* spécial pour le protéger et pour mieux maintenir la pierre sur son dos. Cette sorte de long gilet, était composée, côté dos, de trois couches de laine de mouton enrobées dans du tissu afin qu'elle ne se déchire pas. Le vêtement se prolongeait un peu vers le haut sur le cou de manière à protéger les vertèbres cervicales. À l'avant, à l'image d'un sac à dos, il était muni de deux solides sangles verticales, reliées entre elles horizontalement au niveau du plexus par une cordelette simplement crochetée.

44 - P. NOEL, *op. cit.*, p. 134, se dit aussi : «faire quartier».

45 - Dénommé également "gendarme" par les carriers français, *ibid.*, p. 186 ; cette cale est souvent assimilée à un *tasseau*.

46 - Terme professionnel voulant dire : faire tourner sur un point d'appui, *ibid.*, p. 64.

Le carrier plaçait ses mains dans son dos, sous la pierre afin qu'elle ne glisse vers le bas. Pour la charger, il fallait que deux ou quatre hommes viennent l'aider et prennent la pierre en poids pour la déposer sur son dos. Ainsi équipé, le porteur devait la transporter jusque sur le plateau du *chariot* ou bien sur un *quai de chargement* construit en pierre sèche. La date de disparition de ce système de *portage* ne nous a pas été précisée mais il semble qu'elle soit assez récente, l'un des carriers présents, âgé de moins de quarante ans, l'avait pratiqué dans sa jeunesse et nous a fait une démonstration (**fig. 26**). Un procédé comparable, tant par le vêtement que par la position de la charge, était en usage dans les ardoisières traditionnelles de Wallonie en Belgique avant leur modernisation vers le milieu du XX^{e} siècle [47].

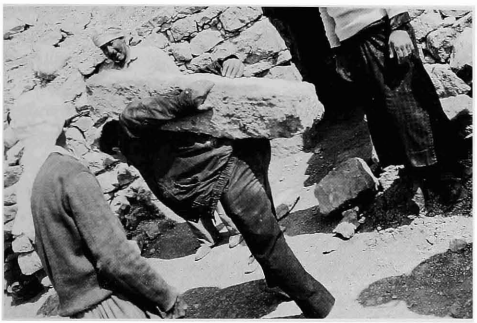


Fig. 26 - Démonstration de portage d'un bloc à dos d'homme selon la méthode traditionnelle. Anciennement, les carriers possédaient pour cela un vêtement spécial qui facilitait l'opération et le maintien du bloc sur le dos. La pierre portée ici pèse environ une centaine de kilos.

Le transport animal

Actuellement, tout le transport des pierres se fait par camions qui viennent jusque dans la carrière. Auparavant, on utilisait des chariots tirés par des animaux de trait qui assuraient cette tâche. Il existait aussi un système de transport à dos de chameau qui permettait de prendre un petit bloc sur chacun de ses flancs, soit environ 300 kilos. Pour cela, le chameau était harnaché d'un équipement spécial constitué d'un épais tissu bien rembourré de laine, comme le vêtement de protection du porteur, et placé sur le dos de l'animal à la manière des traditionnels sacs de chameau. Des cordes maintenaient les pierres en place. Une armature en bois de mûrier (bois souple et doux) renforçait le tout et permettait d'éviter le frottement des cordes sur la peau de l'animal. Afin de pouvoir charger commodément les pierres au ras du sol, il fallait faire baraquer le chameau dans la carrière.

47 - M. Caubergs, *Inventaire de quelques anciennes mines et carrières souterraines de Wallonie : essai d'archéologie minière*, Bruxelles, 1991, p. 129.

La question des temps de production

On sait l'importance de l'évaluation des temps de production en archéologie dans la mesure où elle permet de traiter les questions économiques et de proposer des durées de réalisation pour les œuvres en pierre de taille. Malheureusement, notre enquête n'a pas duré suffisamment longtemps pour obtenir une vue réaliste et exhaustive sur ce problème complexe qui fera plus tard l'objet d'une étude spécifique. On ne peut proposer pour l'instant que quelques jalons isolés en sachant bien, par exemple, qu'il faut compter une différence de temps d'une valeur de un à trois, selon la catégorie de pierre extraite dans les carrières d'Aramel. À cela s'ajoutent les variations de puissance de travail propre à chaque carrier et le fait que notre présence, trop ponctuelle, a pu influencer dans un sens ou l'autre le rythme habituel de l'activité de l'exploitation.

Les calculs

On ne proposera ici que des temps de travail fondés sur l'extraction d'une pierre de la catégorie "demi-ferme" (n° 5/6 AFNOR), longue de 1,25 m, large de 0,45 m et haute d'environ 0,30 m, soit 0,168 m^3 ou 1/6^{e} de m^3, correspondant à un poids approximatif de 350 kg.

1°) Extraction :

- Creusement de 1,70 m de tranchée (1,25 m + 0,45 m) sur une largeur de 0,12 m en haut et 0,09 m au fond à 0,30 m de profondeur, soit un volume de roche demi-ferme de 0,053 550 m^3 = 1 h 30 mn.

- Creusement de 1,25 m d'une encoignure triangulaire de 0,09 m de profondeur et de 0,05 m de hauteur, soit un volume de 0,002 812 m^3 = 20 mn, c'est-à-dire environ quatre fois plus de temps par m^3 creusé mais ici la finition soigneuse du fond est essentielle.

- Placement et mise sous tension des coins sur une longueur de 1,25 m = 10 mn environ.

- *Temps total d'extraction pour 0,168 m^3 = 2 h, soit environ 12 h par m^3.*

2°) Travaux annexes :

- Temps d'équarrissement pour un bloc de 0,168 m^3 = 5 mn environ, soit 30 mn par m^3.

- Temps de bardage du bloc à l'intérieur de la carrière sur une distance moyenne d'une dizaine de mètres à trois personnes = 10 mn par personne soit 30 mn de temps de travail pour un homme seul, soit 3 h pour une série de blocs correspondant à 1 m^3.

- *Temps total de travaux annexes dans la carrière par m^3 = 3 h 30 mn.*

- *Temps total pour 1 m^3 de pierre de taille ferme prête à emporter sur le quai de carrière 12 h + 3 h 30 mn*

= 15 h 30 mn, autrement dit l'équivalent de deux jours de travail en période hivernale.

Cette durée de production semble se réduire un peu si l'extraction peut être conduite au-dessus d'un joint de stratification en utilisant la méthode de fracture verticale en place de grands monolithes avec les coins. Mais il faut alors tenir compte du temps de creusement beaucoup plus long des deux longues et souvent assez profondes tranchées délimitant le grand monolithe initial le long des fronts principaux. Par ailleurs, cette pratique est surtout réservée aux catégories de pierre assez dures. N'ayant pu assister à la totalité de ces opérations, pour le moment nous ne proposerons aucun chiffre dans le cadre d'une telle extraction qui exige une enquête beaucoup plus longue sur le terrain.

À titre de comparaison, les anciens carriers des exploitations traditionnelles du Bois des Lens dans le Gard affirment qu'il leur fallait à peu près quatre jours pour produire un mètre cube de pierre de taille dans un calcaire ferme à peine un peu plus résistant que la roche des strates inférieures d'Aramel et en utilisant une extraction pratiquement similaire à la première méthode [48]. Leurs collègues travaillant dans la *pierre tendre* de la région de Castries (Hérault), estimaient qu'un jour suffisait pour obtenir un volume équivalent [49]. Il semble donc que l'on dispose là d'un ordre de grandeur très vraisemblable. Cette évaluation des temps d'extraction reste cependant à affiner et ne peut être transposée sur des exploitations antiques de roche, même d'apparence similaire, qu'avec beaucoup de précautions, en tenant compte des conditions spécifiques à chaque cas.

L'OUTILLAGE DE LA CARRIÈRE

En dehors de la *pioche* de terrassier et de la barre à mine, absents de la carrière pendant l'enquête, ce sont surtout le pic d'extraction, le *mortaisoir*, la *masse-têtu biseau*, les *coins*, les *paumelles*, et l'outil de *nettoyage* qui constituent l'essentiel de la panoplie du carrier. À ceux-là, il faut ajouter l'instrument combiné que l'on peut qualifier de *têtu-polka* et qui sert à l'équarrissement des blocs et enfin les outils de manutention et de bardage, c'est-à-dire les *rouleaux* et la *pince de carrier*.

Le pic d'extraction : "bîkar" (**fig. 27**, n° 1 et **fig. 31**)

Cet outil est composé d'une masse métallique formant en tous sens un losange très oblong, long de 28 à 30 cm et large de 4 cm en vue de dessus et de 5 cm en vue de face. À chacune de ses extrémités, il comporte une pointe à bonnet formant un angle d'environ 30° considéré de face et de 25° en vue de dessus. En son centre, il est percé d'un œil d'emmanchement rond de 3,2 à 3,3 cm de diamètre à profil longitudinal très légèrement conique, de façon à pouvoir coincer le manche. Ce dernier peut avoir une longueur variant entre 70 et 90 cm. C'est l'outil de carrier le plus utilisé, il sert surtout à creuser les tranchées et à commencer la saignée des encoignures (**fig. 17** et **18**). Le poids de l'outil est d'environ 1,4 à 2 kg.

Si on les compare aux pics romains découverts dans des carrières occidentales [50], ces exemplaires modernes sont à la fois plus longs, plus fins et plus légers. Toutefois, pour les spécimens antiques habituellement cités en référence, on n'est pas sûr qu'ils servaient à l'extraction. Leur rôle pouvait être limité au dégrossissage et à l'équarrissement des blocs extraits. Il est encore moins possible de rapprocher ces outils du seul instrument romain occidental dont on soit certain qu'il ait servi pour le creusement de tranchées similaires car celui-ci comporte deux pointes à chacune de ses extrémités et est à la fois sensiblement plus long et plus lourd [51]. Le *bîkar* se différencie bien des smilles ou pics de tailleur de pierre tant orientaux qu'occidentaux [52] dont la silhouette dessine, en vue de face, un segment de cercle ou un trapèze et non un losange [53]. Cependant, dans les carrières de Catalogne espagnole, il existe un outil d'extraction jouant exactement le même rôle et présentant les mêmes formes : l'*escoda de rossar* [54]. Cette similitude permet d'envisager l'hypothèse d'une origine technique commune diffusée par l'expansion médiévale arabe au même titre que la *châḥûṭâ*,

48 - Enquête ethnographique en cours (J.-C. Bessac).

49 - Enquête non publiée *in extenso* dont seulement quelques résultats ont été utilisés au gré des besoins dans divers articles, voir J.-C. BESSAC, «Notes et réflexions»..., *loc. cit.*, p. 135-140 et *id.*, «Le chantier du creusement des galeries du vallon des Escaunes à Sernhac», *L'aqueduc de Nîmes et le Pont du Gard : archéologie, géosystème, histoire*, Nîmes, 1991, p. 303

50 - J. RODER, «Zur Steinbruchgeschichte des Pellenz und Brohltaltuffs», *Bonner Jahrbücher*, 157, 1957, p. 232 ; E. DOLCI, *op. cit.*, p. 207, fig. 3 à 5, p. 245, fig. 7 et p. 246, fig. 2 ; M. WAELKENS, «Catalogue, Pioche de carrière», *Pierre éternelle du Nil au Rhin, op. cit.*, p. 238.

51 - J. RODER, «Zur Steinbruchgeschichte des Pellenz und Brohltaltuffs», *Bonner Jahrbücher*, 157, 1957, p. 232 ; E. DOLCI, *op. cit.*, p. 207, fig. 3 à 5, p. 245, fig. 7 et p. 246, fig. 2 ; M. WAELKENS, «Catalogue, Pioche de carrière», *Pierre éternelle du Nil au Rhin, op. cit.*, p. 238.

52 - J.-P. SODINI *et alii*, *loc. cit.*, p. 189, fig. 253 (2e outil compté de gauche à droite). Le nom : «*q'att'a* » indiqué par les auteurs de l'article pour ce pic de tailleur de pierre, caractérisé par sa forme en double segment de cercle correspond, dans les carrières d'Aramel, uniquement au mortaisoir muni de deux petits tranchants et destiné, dans ces exploitations, à finir le fond des encoignures. Sur la fig. 253, le mortaisoir est représenté par le 4e outil et ne peut être assimilé en aucun cas à un pic.

53 - J.-C. BESSAC, *L'outillage traditionnel du tailleur de pierre de l'Antiquité à nos jours*, suppl. 14 à la *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Paris, 1986, p. 14, fig. 2, n° 1.

54 - F. MARTIN, *Els picapedrers i la industria de la pedra a la Floresta*, Barcelone, 1981, fig. hors texte entre les p. 6 et p. 9 (3e outil compté de gauche à droite, la légende qui l'accompagne comporte une faute de typographie : il faut lire : *escoda de rossar* et non *mossar*, *cf.* p. 199).

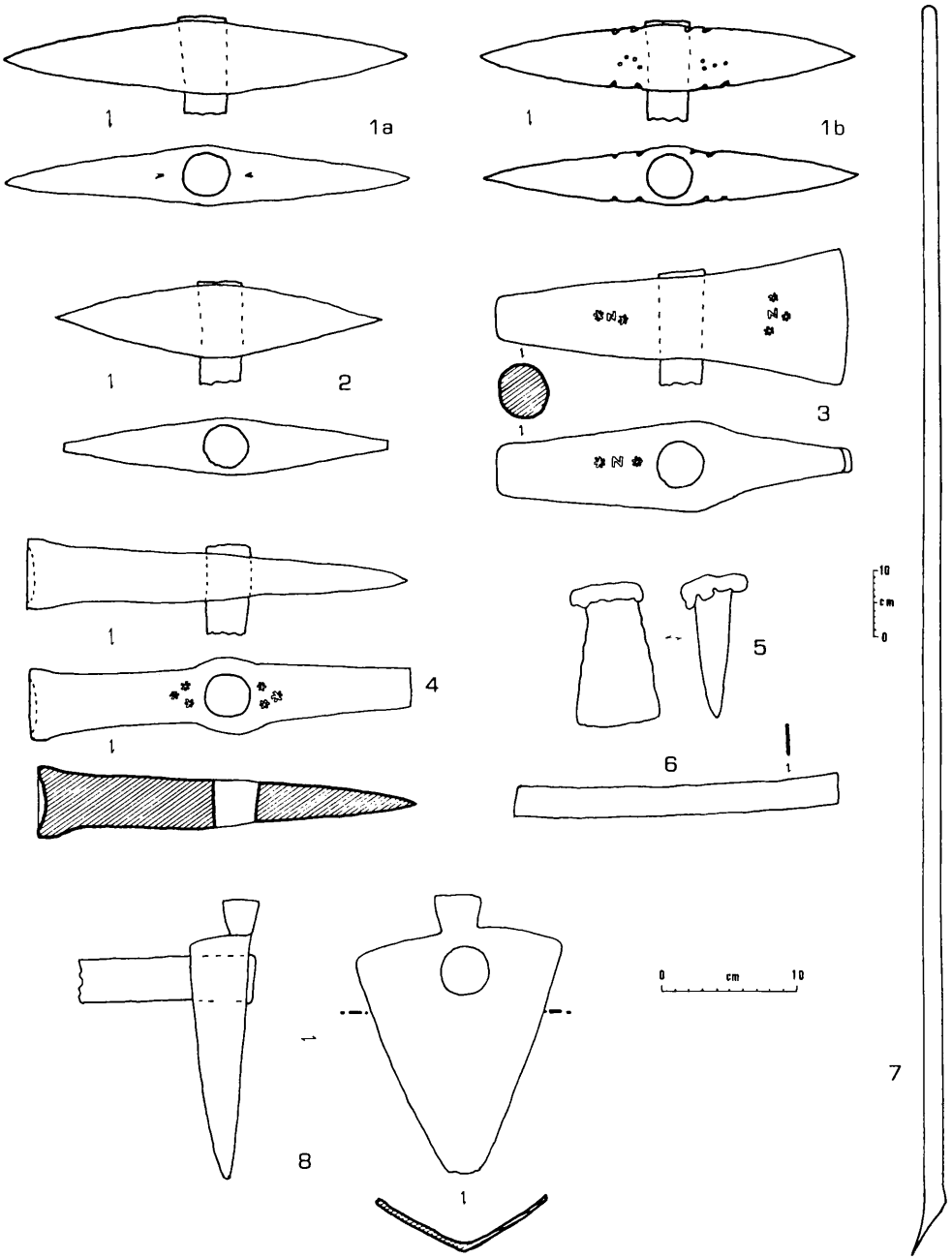


Fig. 27 - Outils utilisés dans les carrières d'Aramel : n° 1 pic d'extraction (bîkar), *n° 2 mortaisoir* (qaṭṭâ`a) *n° 3 masse-têtu biseau* (châqûf), *n° 4 têtu-polka* (dabbûrâ), *n° 5 coin* (sefen), *n° 6 paumelle* (waraqâ), *n° 7 pince de carrier* (zmîl), *n° 8 curette de carrier* (mijrâfé). *Dessins J.-C. Bessac.*

outil de taille de pierre (*cf. infra*), également utilisé en Catalogne espagnole [55]. Les quelques impacts frontaux d'outil d'extraction hellénistique, même tardifs, relevés à Doura-Europos, ne s'apparentent pas à cet outil [56] mais les traces latérales sont tout à fait analogues [57]. En revanche, dans la carrière de l'église de Sermada en Syrie du nord, les impacts frontaux comme les sillons latéraux, sont similaires à ceux d'Aramel [58].

Dans les carrières traditionnelles du Moyen-Orient, là où l'exploitation manuelle s'est arrêtée au profit de l'extraction au marteau pneumatique, les carriers paraissent utiliser sans aucune modification de forme, leur ancien pic d'extraction pour l'ébauche et l'équarrissement des blocs [59]. C'est là une mutation de fonction récente dont il faut tenir compte dans la réflexion ethno-archéologique. Dans une carrière où l'exploitation traditionnelle se poursuit, un outil aussi spécifique que le pic d'extraction, reste cantonné à la fonction pour laquelle des siècles d'expérience l'ont peu à peu façonné. À titre de comparaison, notons que l'outil d'extraction utilisé traditionnellement dans la moitié sud de la France, l'escoude [60], a échappé à ce type de réutilisation au moment de la modernisation des carrières, en raison de sa trop grande spécificité.

Le mortaisoir : "qaṭṭâ'a " (**fig. 27**, n° 2)

De forme, de dimensions et de poids très proches du pic d'extraction, cet outil s'en différencie néanmoins par ses deux extrémités actives qui présentent chacune un petit tranchant perpendiculaire au manche et large de 0,4 à 0,8 cm. Son manche, assez court, est généralement inférieur à 60 cm car l'outil est manipulé avec moins de force et davantage de précision que le précédent. Il sert uniquement à finir le fond des encoignures où sont ensuite placés les coins.

Aucun mortaisoir de carrier n'a été identifié en tant que tel dans l'outillage antique. Cependant, son usage est prouvé par les traces qu'il a laissées au fond des emboîtures de coins d'époque romaine au moins en Occident [61]. L'extrême netteté et la régularité des traces étudiées jusqu'ici permet de dire que ces exemplaires romains étaient pourvus de tranchants larges de 1,4 à 1,7 cm. Par ailleurs, le profil du fer de l'outil devait être le même que celui des tranchants, sauf à l'endroit du manche. Cette définition correspond plutôt au spécimen traditionnel de mortaisoir présenté dans le cadre de l'étude du village antique de Déhès en Syrie du nord [62]. Pour ce qui regarde cet outil très spécifique, on peut donc supposer que la tradition antique s'est mieux conservée dans le massif calcaire à l'est d'Alep qu'au nord, mais ce témoignage date de la fin des années 1970. En revanche, le modèle de mortaisoir employé en 1986 par les carriers de Hama venus extraire du gypse à Résafa, est tout à fait identique à celui en usage à Aramel.

La masse-têtu biseau : "châqûf" (**fig. 27**, n° 3 et **fig. 28**)

C'est là un outil apparemment inconnu en Occident mais que l'on peut qualifier de masse-têtu biseau car il s'apparente, d'un côté à une sorte de masse à tête arrondie et assez étroite et de l'autre, à une sorte de têtu biseau [63]. Sur cette deuxième moitié est forgée une panne massive épaisse de 1,2 cm à son extrémité, large d'une dizaine de centimètres et de profil légèrement arqué. Ces caractéristiques lui donnent une allure de marteau taillant [64] ; bien que, contrairement à ce dernier, son extrémité ne soit pas tranchante et forme une sorte de méplat quelquefois légèrement convexe. Le seul outil occidental à offrir une extrémité comparable est le têtu biseau. Comme sur ce dernier outil, ce côté du *châqûf* sert parfois à amorcer une rupture par l'onde de choc qu'il provoque sur la pierre à arracher du substrat ou à débiter. Mais il est utilisé aussi, en particulier dans les roches les moins dures, pour briser la pierre au fond des tranchées d'extraction que l'on souhaite légèrement approfondir dans

55 - J.-C. Bessac, *L'outillage..., op. cit.*, p. 72 et note 7. Il serait intéressant de pouvoir contrôler quel était le type exact de pic d'extraction traditionnel utilisé dans toutes les autres contrées de l'Europe du sud où l'on trouve la *châḥûṭâ* : Lunigiana, Vénétie, Grèce, Hongrie.

56 - L'étude en cours ne nous a permis d'observer que des traces de cette période, les monuments en pierre de taille d'époque romaine étant extrêmement rares, on ne trouve pas d'impacts d'outils d'extraction.

57 - Mais ceci est également vrai pour la quasi-totalité des traces d'extraction latérales, qu'elles soient antiques, médiévales ou traditionnelles modernes.

58 - Observations inédites réalisées en 1993 (J.-C. Bessac).

59 - M. Waelkens, P. De Paepe et L. Moens, *loc. cit.*, p. 98, fig. 6.

60 - J.-C. Bessac, «Étude»..., *loc. cit.*, 1991, p. 93-105.

61 - J.-C. Bessac, étude en cours sur plusieurs ensembles de carrières romaines de la zone méditerranéenne, notamment en Gaule méridionale où cet outil apparaît dans le courant du I^er^ siècle av. n.è. et persiste au moins jusqu'aux environs du III^e^ siècle de n. è., sans que ses caractéristiques ne changent.

62 - J.-P. Sodini *et alii*, *loc. cit.*, p. 189, fig. 253 (4^e^ outil compté de gauche à droite). Cet outil est présenté comme étant un pic de tailleur de pierre mais il s'agit bien d'un mortaisoir qui a probablement dû servir pour l'extraction et pour le débit, opérations nécessitant l'emploi de coins, mais aussi peut-être pour le creusement de mortaises diverses. Notons également un outil combiné que H. Kalayan, *loc. cit.*, p. 14, fig. 16, présente comme un outil servant à dresser les faces des pierres et aussi à creuser les trous de coins. Le côté destiné à cette tâche est tout à fait similaire au mortaisoir décrit ci-dessus, l'autre moitié de l'outil semble apparentée à un demi marteau taillant, c'est-à-dire qu'il est pourvu d'un tranchant estimé à 7 à 8 cm de large et disposé parallèlement au manche (voir J.-C. Bessac, *L'outillage..., op. cit.*, p. 40, fig. 10). Nous n'entrerons cependant pas ici dans le débat du rattachement à une culture technique ou à une autre lancé par H. Kalayan au sujet de l'outillage qu'il présente.

63 - Le têtu biseau est utilisé par les tailleurs de pierre occidentaux pour débiter des dalles épaisses de pierre ferme, dure ou froide, voire des blocs, notamment les grès ; on ne connaît pas d'exemplaires antiques, voir J.-C. Bessac, *L'outillage..., op. cit.*, p. 30-31.

64 - Ce qui lui vaut d'être traduit en français sous ce nom dans le lot d'outillage traditionnel de la région de Déhès, voir J.-P. Sodini *et alii*, *loc. cit.*, p. 189, fig. 253 (dernier outil à droite).

les angles. Quelquefois, il est employé également pour chasser les plus gros éclats sur un bloc en cours d'équarrissement (**fig. 22**).

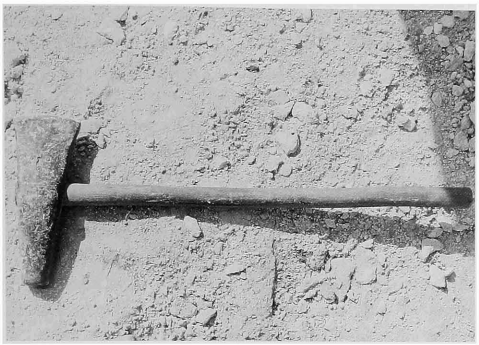


*Fig. 28 - Masse-têtu biseau (*châqûf*).*

Le côté opposé fait office de masse pour percuter les coins de fer lors de l'extraction ou du débit (**fig. 19**). Sa principale caractéristique est sa section légèrement tronconique qui détermine une tête arrondie de faible surface, son diamètre est inférieur à 4 cm. Par rapport à une masse classique dont la tête carrée mesure 6 à 8 cm de côté, l'intérêt de l'étroitesse de sa face percutante et de son profil général est de pouvoir la faire évoluer très près du sol de carrière sans l'accrocher, tout en exerçant son impact au centre du coin. Cependant, pour conserver l'efficacité d'une masse due à son poids, l'ensemble de l'outil est habituellement assez allongé. Il mesure de 25 à 28 cm de long et pèse de 3 à 5 kg selon les exemplaires ; son manche mesure de 60 à 80 cm.

Pour percuter les coins, les carriers de Hama travaillant à Résafa n'utilisaient pas cet outil mais une grosse masse commune de 6 kg, à l'image de celles employées couramment en Occident pour cette même opération. La raison de l'adoption d'un autre outil par les carriers de Hama, doit venir du poids plus important de celui-ci qui doit le rendre davantage efficace mais moins pratique à manier au ras du sol. Par ailleurs, il s'agit là d'une masse moderne fabriquée industriellement en grande série tandis que le *châqûf* est forgé individuellement à la main.

Aucun outil similaire n'a jamais été découvert dans le matériel issu des fouilles archéologiques en Occident. En contrepartie, un modèle de *châqûf* tout à fait identique a été mis au jour avec un autre outil destiné au travail de la pierre à Déhès en Syrie du nord, dans une couche archéologique bien datée du IV[e] siècle de n. è. [65]. Il semble donc que l'on ait là une filiation régionale certaine et caractérisée dans ses formes entre l'outil antique et son équivalent actuel encore en usage.

Le têtu-polka : "dabbûrâ" (**fig. 27**, n° 4 et **fig. 32**)

De même que le précédent, il s'agit là d'un outil combiné, inexistant en Occident. Aussi long, mais plus léger, il pèse 2,5 à 3 kg et possède un manche long de 50 cm environ. Une moitié de l'outil est composée d'une masse oblongue de section carrée de 4 cm de côté ; celle-ci se termine par une tête de même forme mais un peu évasée, ce qui porte son côté à environ 5 cm. Cette face percutante est légèrement concave en son centre (creux de 0,7 à 0,8 cm) et comporte tout autour une sorte de listel périmétrique large de 0,3 à 0,5 cm. C'est cette dernière partie en saillie qui agit sur la pierre, une seule arête à la fois. Sa fonction consiste à chasser de gros éclats à partir d'une face supérieure pour équarrir sommairement les blocs bruts d'extraction (**fig. 23**). Son action est donc similaire à celle du marteau têtu occidental [66].

La seconde extrémité de l'outil est forgée comme celles du mortaisoir mais beaucoup plus large puisqu'elle atteint couramment 4 cm, c'est-à-dire la largeur commune d'un tranchant de polka, considéré de son côté perpendiculaire au manche [67]. À l'instar de ce dernier outil, le tranchant de la *dabbûrâ* permet d'attaquer la pierre en se plaçant perpendiculairement à la face du bloc. Les carriers d'Aramel ne l'utilisent qu'en complément de sa fonction de têtu pour supprimer les plus grosses protubérances inaccessibles à partir d'une face supérieure. C'est également un outil très prisé pour le façonnage sommaire des pierres communes dans le bâtiment, autrement dit le travail que les professionnels français nomment "limousinerie" ou "limousinage" [68].

On peut comparer la fonction de la *dabbûrâ* à celle du têtu palard occidental qui correspond à la combinaison d'un têtu avec un marteau taillant [69]. À l'aide de cet outil, l'ouvrier doit travailler toujours le plus parallèlement possible à la face qu'il taille car les arêtes actives de son têtu, comme celles du tranchant du marteau du taillant, sont disposées dans le même sens que le manche. Sur la *dabbûrâ*, cette

65 - J.-P. Sodini *et alii, loc. cit.*, p. 110-115, fig. 132 et 133a ; les auteurs le présentent comme un taillant mais le profil de son extrémité est beaucoup trop obtus pour correspondre à cet instrument, en revanche, il répond très bien à la définition de la *dabbûrâ* traditionnelle.

66 - J.-C. Bessac, *L'outillage..., op. cit.*, p. 28-29.

67 - *Ibid.*, p. 53.

68 - Ce sont des travaux de construction en pierre sommairement taillée, généralement éclatée, par des maçons qui, traditionnellement venaient du Limousin, voir E. Bosc, *Dictionnaire raisonné d'architecture*, 3[e] éd., Paris, 1870, III, p. 78.

69 - J.-C. Bessac, *L'outillage..., op. cit.*, p. 30.

possibilité existe uniquement côté têtu puisqu'il possède quatre arêtes, l'autre extrémité de l'outil ne peut servir qu'en position perpendiculaire à la face à tailler. Ce point doit être souligné, c'est là que réside la principale différence entre les tailleurs de pierre occidentaux et orientaux : les premiers privilégient toujours la position de travail parallèle aux faces alors que les seconds sont plus à l'aise lorsqu'ils les taillent perpendiculairement [70].

Il existe un second modèle de *dabbûrâ*, apparemment inconnu dans les carrières d'Aramel et assez marginal ailleurs sur les chantiers de taille. Sur ce deuxième type, le côté tranchant est remplacé par un pic, ce qui lui donne les caractéristiques et surtout les fonctions du *têtu-pic* occidental [71]. Nous n'avons pu l'observer qu'à de rares occasions à Alep d'une part, porté par un ouvrier du bâtiment se rendant à son travail, d'autre part chez un *forgeron* spécialisé dans l'entretien de l'outillage des tailleurs de pierre et des carriers. Dans les carrières traditionnelles utilisant des pics d'extraction, l'usage d'outils combinés avec une forme quelconque de pic s'avère superflu.

Les deux modèles de *dabbûrâ* étaient absents de la carrière de Résafa. Dans cette exploitation, les principes mêmes de la commande étant fort différents de ceux en vigueur dans les chantiers d'extraction d'Aramel, la nécessité d'un équarrissement préliminaire ne s'imposait pas et par conséquent, l'usage de la *dabbûrâ* était tout à fait inutile. En contrepartie, cet outil, sous sa forme la plus commune, figure en bonne place dans la panoplie de tailleur de pierre de la région calcaire à l'ouest d'Alep [72] et on peut être étonné de ne pas le trouver dans le lot syro-libanais proposé par H. Kalayan [73].

Le coin : "sefen" (**fig. 27**, n° 5)

C'est là un outil essentiel toujours employé en série, tant pour l'extraction que pour le débit des blocs en carrière. Les coins sont en fer et forment un angle d'environ 12 à 13°. Leur extrémité n'est pas vraiment tranchante, elle est forgée sommairement selon un angle obtus. Vue de dessus en position horizontale, la silhouette du coin dessine un trapèze dont la petite base, large de 3 à 4 cm, correspond à la tête et la grande base, large de 5 à 6 cm, constitue la partie enfoncée dans la pierre. Ces faces larges et planes dénommées joues sont celles qui forcent contre la pierre, les faces latérales peuvent être planes comme à Résafa ou bombées, comme certains exemplaires d'Aramel (**fig. 20**), selon la forme du fer brut initial utilisé à la *forge*. La longueur des coins varie beaucoup avec leur état d'usure qui se traduit par l'écrasement plus ou moins prononcé de leur tête ; en règle générale, elle est comprise entre 11 et 16 cm. Les coins d'une même série peuvent être de longueurs différentes, il suffit surtout qu'ils soient forgés selon le même angle et qu'ils puissent dépasser d'au moins 5 à 10 cm hors de l'encoignure où ils seront placés (**fig. 19**).

Un grand nombre de coins antiques de carrier sont connus, en particulier dans le monde romain. Ils sont également en fer [74] et présentent généralement les mêmes caractéristiques, bien que leurs dimensions puissent varier sensiblement selon le type de pierre et surtout selon les techniques de creusement et la forme des emboîtures ou des encoignures utilisées [75]. Ne disposant pas de référence de coin d'extraction antique découvert au Moyen-Orient, il est difficile, dans l'état actuel de la recherche, de parler d'une quelconque évolution de cet outil entre l'Antiquité et nos jours.

La paumelle : "waraqâ" (**fig. 27**, n° 6)

Dans les carrières traditionnelles syriennes, les paumelles sont indissociables de l'usage des coins. Constituées de lames de fer, larges de 1,7 à 2 cm, longues de 20 cm et épaisses de 0,2 à 0,3 cm, elles sont placées par couple vers le fond des encoignures entre les joues du coin et la pierre. En général, la longueur d'une paumelle

70 - LA-VAILLANCE-DE-SAINT-ANDRÉ, «Le Saint-Sépulcre : lettre de Jérusalem», *Compagnonnage*, 301, 1967, p. 7 ; A. GRIGORIANTZ, *Jean Martin, tailleur de pierre*, éd. du Rocher, Monaco, 1981, p. 134 ; E.-M. LAPPÉROUSAZ, *loc. cit.*, p. 136, fig. 23.

71 - Outil très spécifique au limousinant occidental œuvrant sur des pierres dures, du côté têtu, il les équarrit sommairement par gros éclats et, en tournant l'outil, il supprime les plus grosses irrégularités de la face. Voir P. VARÈNE, *Sur la taille de la pierre antique, médiévale et moderne*, C. R. T. G. R., Faculté des Sciences Humaines, Dijon, 3e édit. revue et corrigée, 1982, p. 9-15 et pl. 2, fig. a à droite ; J.-C. BESSAC ; *L'outillage..., op. cit.*, p. 25-28 et fig. 5, n° 1.

72 - J.-P. SODINI *et alii, loc. cit.*, p. 189, fig. 253 (1er à gauche).

73 - H. KALAYAN, *loc. cit., passim*. Toutefois, l'auteur publie un outil combiné nommé *tardbick* (p. 4, fig. 2), présentant d'un côté un pic et de l'autre un tranchant apparemment très arrondi qui rappelle plutôt l'extrémité du *châqûf* que celle du marteau taillant. Sachant que de son côté tranchant (en fait convexe ou forgé en méplat), le *châqûf* peut jouer, sur les pierres dures, un rôle très proche de celui du marteau têtu, donc de la *dabbûrâ*, il est possible que le *tardbick* remplace parfois ce dernier, en particulier sa variante combinée avec le pic.

74 - Voir notamment : J. RÖDER, *loc. cit.*, p. 265, fig. 17 ; A. DWORAKOWSKA, *Quarries in Roman provinces, op. cit.*, p. 74-87 ; R. BEDON, *op. cit.*, p. 126. À l'instar de A. DWORAKOWSKA, «Wooden wedge in ancient quarrying practice : critical examination of the state of research», *Archeologia (Warzawa)*, 38, 1988, p. 25-35, il est nécessaire d'insister sur le fait que l'usage des coins de bois dans le monde classique gréco-romain est probablement rarissime, voire inexistant, contrairement à l'idée traditionnellement répandue. Le seul exemple que nous ayons identifié sûrement jusqu'à présent, concerne un chantier d'extraction de Gaule méditerranéenne, utilisant des techniques hybrides gallo-grecques, voir J.-C. BESSAC, «Problems of identification»..., *loc. cit.*, p. 44 et *id.*, «État des recherches»..., *loc. cit.*, p. 223.

75 - Une emboîture de coin est un trou pour loger un seul coin alors qu'une encoignure correspond à une longue saignée profilée en «V» où peut être disposée toute une série de coins, voir P. NOËL, *op. cit.*, p. 148 et V. ALADENISE, *op. cit.*, p. 95 et p. 96.

correspond au calage de deux coins (**fig. 19**). Leur rôle est de procurer une surface de frottement dure et lisse au coin de façon à mieux répartir sa force sur la pierre.

Les exemplaires observés dans la carrière de Résafa sont absolument identiques à ceux d'Aramel. Dans les carrières d'Occident, les carriers utilisent différentes sortes de paumelles dont certaines en bois [76]. Parmi les modèles en fer, certains sont assez larges et sont glissés de part et d'autre de chaque coin dans le sens de leur longueur [77]. Il en existe aussi, notamment en Belgique et dans l'ouest de la France, dont la disposition et la forme sont pratiquement similaires à celles employées en Syrie [78].

Les seules exploitations romaines où nous avons pu étudier en détail le principe de l'utilisation des coins, les carrières du Bois des Lens, dans le sud de la Gaule près de Nîmes, montrent l'absence totale de paumelles pour caler les coins. Ces derniers étaient logés dans des emboîtures individuelles, parfaitement bien creusées selon des formes régulières et pourvues chacune d'un double petit sillon qui les empêchait de glisser à gauche ou à droite [79]. En revanche, certains chantiers de tradition hellénistique en cours d'étude dans le même affleurement utilisaient, selon les sites, des paumelles de bois ou des paumelles de fer. Ces dernières étaient placées seulement au-dessus des coins, en position longitudinale et non transversale par rapport à ces derniers. Cette lamelle de fer ayant pour but de répartir au mieux la force du coin sur la pierre à arracher du substrat, c'est surtout au-dessus de ce dernier qu'elles sont particulièrement utiles. Au-dessous du coin, la roche massive peut supporter les effets des pressions différentielles sans risque particulier. En Syrie, seules les carrières antiques de Palmyre ont fait l'objet d'une courte étude préliminaire [80]. D'après les illustrations publiées à cette occasion, elles ne présentent que des encoignures sur toute la longueur des blocs mais on ne peut dire si celles-ci ont reçu des paumelles pour répartir la force des coins. On ne sait donc pas encore si l'usage traditionnel des paumelles en Syrie pour l'extraction et le débit des blocs vient de l'Antiquité ou bien s'il n'a été introduit que plus tard.

La pince de carrier "zmîl" ou "migrâṣ" (**fig. 27**, n° 7)

Il s'agit d'un levier de fer long d'environ 180 à 200 cm et d'une section ronde variant de 3 à 5 cm de diamètre entre le côté par lequel le carrier le tient et son extrémité active. En ce dernier point, il est forgé en biseau de façon à présenter un tranchant décentré et perpendiculaire, par rapport à l'axe de la barre. Ce tranchant large d'environ 5 cm permet d'engager la pince de carrier dans les petits interstices produits par le travail des coins afin de faire levier pour dégager la pierre nouvellement extraite ou débitée. Le même outil sert également de pince de bardage lorsqu'il est nécessaire de déplacer les blocs au sol (**fig. 24**).

Plusieurs pinces de carrier ont été découvertes dans le monde antique [81] et il est probable que l'usage d'un outil à la fois aussi rudimentaire et pratique, s'est perpétué dans le pays au cours des siècles.

La curette de carrier : "mijrâfé" (**fig. 27**, n° 8)

Cet instrument secondaire sert à nettoyer la roche avant et pendant l'extraction. Sa forme générale s'apparente beaucoup à celle d'une houe de cultivateur et il est fort probable que ce soit là un outil agricole adapté au travail de la carrière. La *mijrâfé* employée dans les carrières d'Aramel possède une solide lame en forme de triangle isocèle légèrement profilée en "V" de façon à bien retenir le fin cailloutis et la poussière de pierre. Le trou d'emmanchement est situé au milieu de la base du triangle et est surmonté d'une sorte de petit ergot carré. Le manche mesure de 60 à 70 cm de longueur. L'outil est rarement utilisé avec sa pointe, ce sont plutôt ses bords rectilignes qui servent à racler le sol. Sa lame mesure 15 cm de large et sa hauteur totale est d'environ une vingtaine de centimètres, y compris l'ergot.

Il existe certainement d'autres formes de curette comme celles que nous avons vues chez le forgeron des carriers à Alep ou bien dans l'exploitation de Résafa (**fig. 29**). Cette dernière comportait une lame large de 12 à 15 cm, un peu de forme trapézoïdale et, à l'autre extrémité, une seconde lame rectangulaire, plus étroite ne dépassant guère 5 cm de largeur [82]. Ainsi, le carrier peut se servir indifféremment du

76 - J.-C. Bessac, «Notes et réflexions»..., *loc. cit.*, p. 137, fig. 2, n° 6.

77 - B. Bachman, *Carriers et tailleurs de pierre du bassin de Montalieu (Isère) : approche ethno-technologique*, Thèse de 3e cycle en ethnologie, École Pratique des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 1985, p. 229.

78 - J.-P. Ducastelle, «Extraction et débitage de la pierre bleue : le cas des carrières de Maffle (Belgique)», *Carrières et constructions, op. cit.*, p. 48, fig. 3. Les exemplaires de paumelles en cours d'étude par Z. Valat dans la région de Crazannes, en Charente Maritime, ne sont pas de section rectangulaire mais légèrement trapézoïdale, ce qui leur permet de renforcer l'effet du coin.

79 - J.-C. Bessac, «Traces d'outils sur la pierre : problématique, méthodes d'étude et interprétation», *Archeologia delle attivita estrattive e metallurgiche, Colloque international Sienna, 9-21 septembre 1991*, Florence, 1993, p. 143-176.

80 - A. Schmidt-Collinet, *op. cit.*, p. 90, fig. 7-8.

81 - J. Röder, *loc. cit.*, p. 232, fig. 1, n° 14 ; E. Dolci, *op. cit.*, p. 245, fig. 5 ; J.-C. Bessac et G. Congès, «Le travail de la pierre à Glanum», *Pierres en Provence*, Aix-en-Provence, 1987, p. 82 et J.-C. Bessac et N. Lambert, «La pierre à Glanum», *Les Dossiers d'Archéologie*, 140, 1989, p. 11, fig. 1. On notera toutefois que tous ces exemplaires sont de section carrée aux abords de leur extrémité active.

82 - Un modèle de curette romaine de carrier, exactement identique, est publié par J. Röder, *loc. cit.*, p. 232, fig. 5, n° 13.

Fig. 29 - Curette de carrier (mijrâfé) utilisée dans la carrière de Résafa.

même outil pour nettoyer la surface du sol, des tranchées ou des saignées larges ou bien étroites.

Plusieurs modèles de curettes de carrier figurent dans le matériel de fouille provenant de carrières romaines de Rhénanie [83]. On peut même se demander si l'outil accompagnant le pic et la *dabbûrâ* découverts dans le village de Déhès en Syrie du nord, dans un milieu archéologique du IV[e] siècle de n. è., ne constitue pas également une curette de carrier plutôt qu'une houe d'agriculteur [84] ; sa faible largeur est particulièrement bien adaptée au curage des étroites tranchées creusées à l'aide des pics d'extraction.

Signalons pour mémoire deux outils classiques de terrassement : la pioche *"qazmâ"* et la pelle *"rafch"* dont les formes sont bien trop connues pour que l'on s'y attarde. Tous deux servent pour le dégagement de la terre de découverte et la pelle contribue à l'enlèvement des déchets.

Outils utilisés par les tailleurs de pierre de la région d'Alep

Bien que ce ne soit pas là le sujet du présent article, nous pensons qu'il est préférable, pour une meilleure compréhension technique de nos propos, de donner une liste sommaire des principaux outils traditionnels de taille de pierre employés à Alep, notamment pour façonner la pierre d'Aramel.

Outre la *dabbûrâ* et ses deux combinaisons possibles, le principal outil à percussion lancée utilisé par les tailleurs de pierre est la *châḥûṭâ* (**fig. 30**, n° 1). C'est une sorte de *marteau grain d'orge* dont les deux tranchants sont disposés perpendiculairement au manche et découpés en un certain nombre de dents pointues, plus ou moins grosses et serrées. Il est présent dans toute la Syrie, au Liban, en Palestine et même au Yémen sous une forme combinée avec le têtu [85]. Mais on le trouve aussi en divers lieux de la côte méditerranéenne, y compris en quelques régions occidentales ayant subi l'influence des hommes et des techniques d'Orient [86]. La *châḥûṭâ* peut être parfois combinée avec le pic, un tel exemplaire figurait dans les outils nouvellement reforgés chez un forgeron d'Alep où se servent les carriers d'Aramel. On trouve également la boucharde (**fig. 7** et **30**, n° 2) caractérisée par ses deux têtes carrées munies de nombreuses pointes en acier moulé [87]. Le terme *bouchardage* se dit *"bûchârṭâ"* en Syrie et permet de penser que cet outil moderne a été introduit dans le pays durant le mandat français.

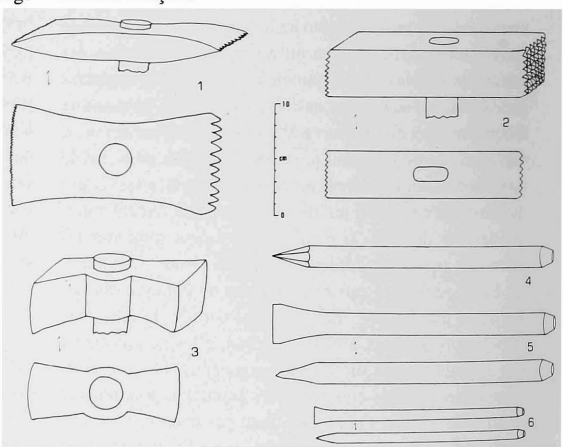


Fig. 30 - Principaux outils des tailleurs de pierre de la région d'Alep : n° 1 sorte de marteau grain-d'orge à tranchants dentés perpendiculaires au manche (châḥûṭâ), n° 2 boucharde (ṭabbâbé), n° 3 massette (maṭrâqâ), n° 4 broche (chawké), n° 5 ciseau (zmîl), n° 6 gravelet (voir ciseau). Dessins J.-C Bessac.

83 - *Ibid.*, p. 232, fig. 5, n° 10, 12 et 13.

84 - J.-P. Sodini *et alii*, *loc. cit.*, p. 112 et p. 113, fig. 132 en bas et 133c.

85 - H. Kalayan, *loc. cit.*, p. 5, fig. 3 ; La-Vaillance-de-Saint-André, *loc. cit.*, p. 7 ; E. M. Lappérousaz, *loc. cit.*, p. 136, fig. 23 ; J.-P. Sodini *et alii*, *loc. cit.*, p. 189, fig. 253 (au centre) ; L. Golvin, *loc. cit.*, p. 89 et fig. 4, cet outil est dénommé *«fâs»* au Yémen.

86 - En Grèce sous la dénomination *«thrapina»* (phonétique française), voir A. K. Orlandos, *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, II, Paris, 1968, p. 53, fig. 41 ; en Vénitie, où il est nommé *«sgraffon»* ou *«martelina»* selon la taille de ses dents, voir J.-C. Bessac, *L'outillage...*, *op. cit.*, p. 72 ; en Hongrie, voir E. Nagy, «A Középkori Buda és Pest épitészetének technikai és szervezeti kerdesei», I (Les questions techniques et l'organisation du travail de l'architecture de Buda et Pest au Moyen-âge), *Budapest Régiségei*, 21, 1964, p. 143, fig. 13 ; en Catalogne espagnole, F. Martin, *op. cit.*, 6[e] fig. h.t. entre les p. 7 et 10 (outil du milieu). Notons cependant que dans ces trois derniers pays, il est considéré actuellement comme un outil secondaire.

87 - La boucharde n'est devenue commune en Europe, notamment en France, qu'au XIX[e] siècle, voir J.-C. Bessac, *L'outillage...*, *op. cit.*, p. 85. Les premiers exemplaires étaient forgés et ce n'est que dans le courant du XX[e] siècle que les modèles en acier moulé sont devenus habituels.

Parmi les autres outils communs du tailleur de pierre syrien, on trouve la *massette* ou *"maṭrâqâ"* (**fig. 30**, n° 3), elle sert à percuter la *broche* ou *"châqûf"* (**fig. 30**, n° 4) outil formé d'une tige d'acier forgée en pointe et le ciseau ou *"zmîl"* (**fig. 30**, n° 5) terminé par un tranchant. Ce dernier comprend des variantes plus fines, les gravelets, destinés surtout aux graveurs et aux *sculpteurs* (**fig. 30**, n° 6).

Propriété et entretien de l'outillage

Chaque ouvrier possède ses propres outils et est responsable de leur entretien. Ceux-ci portent presque toujours une première *marque* sur le métal identifiant le forgeron et parfois une seconde concernant le carrier. Cette dernière est généralement très simple et peut être constituée, par exemple, d'un certain nombre de points sommairement marqués à froid au poinçon ordinaire (**fig. 27**, n°1b et **fig. 31**). Au contraire, celle du forgeron est imprimée à chaud

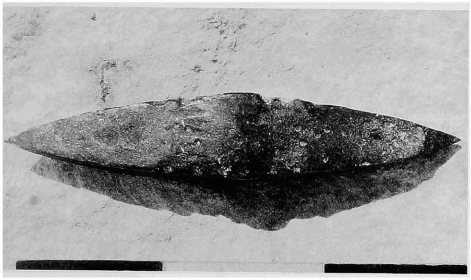


*Fig. 31 - Pic d'extraction (*bîkar*) portant la marque du propriétaire au poinçon à froid.*

à l'aide d'un poinçon à estampiller (**fig. 27**, n°4 et **fig. 32**). Ce sont alors un ou plusieurs motifs plus ou moins complexes et disposés géométriquement qui sont marqués sur l'outil ; on trouve ainsi des croix, des rosettes, etc.

Le fait de marquer les outils d'un ou plusieurs signes distinctifs doit remonter à l'Antiquité, deux spécimens ainsi caractérisés ont été découverts dans deux carrières romaines occidentales [88]. Le marquage de l'outil par le carrier permet surtout d'éviter les confusions lorsque plusieurs ouvriers envoient en même temps leur matériel à la forge tandis que l'estampille du forgeron constitue plutôt une marque de fabrique. La fréquence du passage à la forge des outils est de quinze jours pour ceux destinés à l'extraction des pierres les plus dures et d'un an lorsqu'ils sont utilisés seulement pour les catégories tendres, mais entre-temps les outils doivent être affûtés avec une *lime* à de nombreuses reprises.

*Fig. 32 - Têtu-polka (*dabbûrâ*) estampillé de rosettes constituant la marque de fabrique du forgeron.*

L'environnement des carrières

Les moyens d'accès et l'habitat familial des carriers

Le village d'Aramel paraît en partie abandonné et ne semble pas compter plus de deux à trois cents habitants, même en incluant les écarts. Il est desservi par une voie ferrée, l'ancienne ligne de l'Orient Express, sur laquelle ne passe plus aujourd'hui, matin et soir, qu'une petite automotrice de voyageurs fortement concurrencée par un service régulier d'autobus. Actuellement, cette voie ferrée joignant Alep à la frontière turque, ne joue plus aucun rôle dans la diffusion de la production des carrières locales mais il est possible qu'elle ait contribué auparavant à ce transport pondéreux vers la ville. Des camions assurent aujourd'hui l'évacuation des blocs vers les chantiers de taille d'Alep et de sa banlieue. À partir de la route asphaltée venant d'Alep, qui se termine deux kilomètres à l'est du village, il faut compter encore deux à trois kilomètres de piste, y compris le *chemin de carrière* proprement dit, pour atteindre les exploitations. La distance totale reliant par les chemins carrossables le village aux carrières peut être évaluée à quatre à cinq kilomètres ; à travers champs, à peine trois kilomètres séparent ces deux lieux (**fig. 2**).

En dehors d'Aramel, certains carriers habitent avec leur famille dans plusieurs villages des environs dont certains sont éloignés d'une dizaine de kilomètres, quelquefois plus. Dans la mesure où ces habitats sont établis sur le rocher, celui-ci présente parfois quelques traces d'extraction à proximité des maisons. Cependant, les maisons d'habitation ne comportent pratiquement pas de pierre de taille et sont plutôt construites en matériaux de tout-venant auxquels se

88 - E. Dolci, *op. cit.*, p. 246, fig. 3 ; le second exemplaire vient d'être identifié dans des carrières romaines près de Nîmes, voir J.-C. Bessac, «État des recherches»..., *loc. cit.*, p. 225, fig. 12.

mêlent quelques déchets d'extraction habituellement non façonnés. Le tout est assemblé avec du mortier de chaux et, pour les plus récentes, avec du ciment.

Il existe aussi de nombreuses petites constructions indépendantes à pièce unique appelées *"qubab"* [89] ; certaines sont encore en service, d'autres sont désaffectées. Elles sont construites en briques crues et surmontées d'un dôme en pain de sucre ou voûte en ruche. Actuellement, elles abritent uniquement des animaux domestiques et une grande partie de leurs réserves alimentaires ; anciennement, elles servaient aussi d'habitation [90].

L'habitat professionnel

Dans les carrières, il existe également des constructions similaires à pièce unique couverte d'un dôme à encorbellement et dénommées aussi *qubab*, mais bâties en pierre sèche (**fig. 4**). Ce sont probablement les ancêtres des carriers actuels qui les ont construites, cependant, personne ne peut donner une idée précise de leur ancienneté. Il semble qu'elles remontent au minimum à deux générations de carriers. Édifiées à l'aide de déchets d'extraction de dimensions diverses, elles possèdent des murs très épais, souvent entre un et deux mètres. Leur toit, fait de dalles minces de calcaire local, est recouvert de déchets de pierre très fins et de terre qui dissimulent un peu à l'extérieur sa forme en ruche. Généralement accolées en groupe de deux ou trois, elles sont plus ou moins incluses ou adossées à des tas de déblais. Leur entrée, traditionnellement orientée au sud, est très étroite et basse, elle ne dépasse guère 0,80 m en largeur et le double en hauteur.

À l'intérieur, la pièce forme un carré de 2,50 à 3 m de côté et sa hauteur est du même ordre de grandeur, au moins dans la partie centrale. Des trous d'aération sont réservés dans les murs près du sol, là où dorment les carriers. La salle est prévue pour que deux adultes puissent y manger et y dormir. Deux ou trois tapis usagés couvrent le sol de terre battue. Le mobilier est limité à quelques instruments culinaires : casseroles, théières et surtout, réchaud à gaz nécessaire pour réchauffer de l'eau ou un repas. Un coin est réservé au rangement des outils d'extraction.

Dans les carrières, ces habitations sommaires se fondent totalement dans leur environnement rocheux, elles ressemblent beaucoup à certaines cabanes en pierre sèche de la Méditerranée occidentale construites et utilisées par des agriculteurs et également par des carriers [91]. Elles appartiennent au propriétaire des exploitations dans lesquelles elles sont édifiées ; chacun d'eux en possède deux ou trois. Ces derniers, qui sont aussi chefs carriers et, par conséquent, employeurs, les mettent à la disposition des tâcherons à leur service afin qu'ils puissent se reposer sur place quelques heures dans la journée et éventuellement une ou plusieurs nuits. Lorsque la commande est urgente le carrier peut commencer très tôt et travailler très tard, voire une partie de la nuit par pleine lune, sans avoir à se soucier de rentrer au village. L'importante épaisseur des murs de ces cabanes garantit une excellente protection thermique contre le froid, l'hiver, et contre la chaleur, l'été.

La tradition orale assure que l'existence du village d'Aramel remonte au moins à trois siècles mais le tell qui le domine et quelques vestiges de fondations d'habitats dans le cimetière, attestent une certaine pérennité de l'occupation du site depuis la haute Antiquité.

LE MONDE DES CARRIERS ET LEUR MILIEU

L'économie

L'activité économique locale est fondée sur l'agriculture et l'élevage. La production agricole est centrée sur le blé, l'orge, le pois chiche et la fève en hiver. Durant la bonne saison, les villageois cultivent également des tomates et du concombre. L'élevage est surtout axé sur le mouton et, dans une moindre mesure, la chèvre. Selon les habitants d'Aramel, la pierre a toujours été exploitée localement. Toutefois, ce n'est pas là une activité propre au village, les carrières ont un caractère régional et ont été exploitées jusqu'à Idlib, à une soixantaine de kilomètres au sud-ouest d'Alep.

Les carriers exercent généralement deux activités : l'extraction de la pierre et l'agriculture, selon les saisons. Mais ce n'est pas là une spécificité régionale ; contrairement aux tailleurs de pierre qui ne pratiquent habituellement que leur métier, il était assez commun de trouver, même en Occident, dans diverses régions rurales peu industrialisées, des carriers tâcherons indépendants partageant leur temps entre l'extraction de la pierre et l'agriculture [92]. Tous les

89 - Ce mot semble désigner actuellement en Syrie du nord des petites constructions, plus ou moins indépendantes à pièce unique ; elles sont édifiées surtout en briques crues couvertes d'un dôme surhaussé en encorbellement, plus exceptionnellement, on peut en découvrir en pierres sèches.

90 - Ce fait semble confirmé par H. RAULIN, «La construction en terre», *Matières à faire. Actes des séminaires publics d'archéologie, année 1991*, Centre Régional de Documentation Archéologique, Besançon, 1993, p. 136, fig. 2 et p. 140, fig. 3 et 4. Ce type de dôme est également nommé : « voûte en ruche » par R. BESENVAL, *Technologie de la voûte dans l'Orient ancien*, Paris, 1984, tome 2, pl. 41, a et b.

91 - Voir : *L'Architecture rurale : Revue de l'architecture populaire*, 1 à 3, 1977 à 1979, *passim* ; M.-L. FLORY, *Le paysage construit de pierre sèche du terroir de Souvignargues (Gard)*, mémoire de maîtrise de géographie, Université d'Avignon, 1992, p. 49-52. Selon les régions de France, ces cabanes sont démommées capitelles, bories, chaselles, gariotes, etc.

92 - M.-H. BALAZUC, «Carriers de Labeaume», *Lithiques*, 2, 1985, p. 53 ; P. GAUDIN et C. REVERCHON, «Carrières et carriers de Provence», *ibid.*, p. 73 ; J.-C. BESSAC, «Notes et réflexions»..., *loc. cit.*, p. 140, note 4 ; M. MARTZLUFF, «Les hommes du granite dans les Pyrénées nord-catalanes (Conflent-Cerdanya-Andorra)», *Terra Nostra*, 63, 1988, p. 30 ; D. MASSART, «Contribution à l'histoire des carrières de Felluy (1816-1870)», *Société de Recherche Historique et Folklorique de Sneffe*, 3, 1988, p. 67 ; Z. VALAT, *Carriers et tailleurs de pierre d'un village des basses Cévennes*, mémoire de maîtrise d'ethnologie, Université Paris X, Nanterre, 1991, p. 82.

hommes du village connaissent plus ou moins bien les techniques d'extraction mais le nombre de ceux qui les pratiquent, semble se réduire assez rapidement. Actuellement apparaît une tendance générale de reconversion vers l'activité agricole mais en même temps, existe un fort exode rural.

L'apprentissage et la vie professionnelle

L'apprentissage du métier commence très tôt, à 11-12 ans et se déroule en marge de l'instruction générale. Le jeune *apprenti* doit aider les adultes dans leurs tâches secondaires : porter les outils, enlever les déblais, contribuer au bardage des blocs. Il s'occupe aussi des tâches alimentaires comme réchauffer les repas, servir le thé, etc. Mais il est aussi mis à l'œuvre dans les opérations essentielles de l'extraction : il apprend à creuser des tranchées d'extraction, des encoignures, à équarrir des blocs. Il peut même accomplir un travail à la tâche dont le bénéfice lui revient directement. Le temps d'apprentissage est variable d'un individu à l'autre, mais une durée de trois à quatre ans est considérée comme une moyenne correcte. Les apprentis, souvent enfants de carriers, dorment sur place dans les cabanes de pierre avec leur père. D'une manière générale, ils restent beaucoup moins longtemps dans la carrière.

Deux carriers ont été interrogés sur leur cheminement personnel dans le métier : Youssef et 'Ali, tous deux actuellement chefs carriers. Youssef, fils d'agriculteur, a atteint maintenant la soixantaine, il a été placé à 12 ans dans les carrières pour apprendre un métier. Après plusieurs décennies de travail, il a pu économiser suffisamment pour acquérir une carrière. De simple carrier il est alors passé « chef carrier ». Il ne travaille plus lui-même la pierre et se consacre aux relations commerciales, notamment au contact avec ses clients, tailleurs de pierre à Alep. Il s'occupe aussi de la gestion de la carrière et de ses terres agricoles. Il est notable d'Aramel. Sa maison, située un peu à l'écart du village, est la plus spacieuse. Il fait aussi construire une autre habitation dans les faubourgs d'Alep. Tous ses fils ont suivi une formation de carrier mais aucun n'a continué dans le métier : certains sont agriculteurs, d'autres tailleurs.

'Ali, fils et petit-fils de carrier a pris la succession de ses ancêtres, il n'a qu'une quarantaine d'années. Également chef carrier, il travaille régulièrement lui-même la pierre. Il habite à Bâb, petite ville distante d'une quarantaine de kilomètres des carrières. Au moins l'un de ses fils, âgé de 13-14 ans, suit l'apprentissage du métier sous sa direction à la carrière.

Selon la tradition orale, dans la région, la profession de carrier a toujours été appelée : « le métier des juifs », mais personne n'a pu nous expliquer pourquoi [93]. Les professionnels actuels sont tous musulmans. Cette profession est apparue il y a cinquante ans avec l'arrivée d'exploitants carriers de la région d'Alep ; auparavant, il n'existait pas de carriers à Aramel.

Quelques maximes sur le métier semblent avoir cours chez les carriers, par exemple : « C'est un métier qui te rend très riche ou qui t'appauvrit » (selon Youssef). Certains carriers ne travaillent plus de leurs mains et possèdent jusqu'à six scieries de pierre, d'autres continuent de produire des blocs à la tâche jusqu'à leur mort.

Un grand bloc équarri en carrière vaut de 200 à 400 livres syriennes, selon ses dimensions et sa dureté, et il faut une demi-journée à une journée et demie pour le produire. Sur ce prix brut, une certaine somme revient au chef carrier, mais on peut estimer qu'il reste à l'ouvrier de base au moins 200 à 300 livres par jour. Le salaire moyen d'un manœuvre en Syrie est inférieur à 100 livres. On peut donc affirmer que le métier de carrier est très dur mais relativement bien rémunéré. Habituellement, les carriers viennent extraire pour gagner un complément à leurs gains agricoles. Donc les périodes d'extraction dépendent beaucoup de l'urgence des travaux dans les champs.

Malgré leur relative indépendance, pendant la période de travail, les ouvriers carriers sont considérés comme des employés du chef carrier lequel se charge des relations avec le client et assure le transport de la production vers les ateliers d'Alep. Le patron doit aussi loger son ou ses ouvriers du moment dans l'une de ses cabanes en pierres sèches (**fig. 4**). Ces séjours en carrière peuvent durer une à deux semaines, parfois davantage en été mais alors, les carriers dorment généralement en plein air. Le chef carrier assure également la nourriture de ses employés ; celle-ci est amenée à la carrière par l'entremise des transporteurs de blocs.

Durant la saison chaude, en période de ramadan, les carriers travaillent la nuit jusqu'à trois heures du matin, après ils mangent et vont se reposer. Lorsque le ramadan à lieu l'hiver, la période d'activité est inversée et c'est la matinée qui lui est consacrée. Hors du temps du ramadan, le rythme de travail adopté est analogue à celui des professionnels occidentaux au début du XX[e] siècle [94], c'est-à-dire du lever au coucher du jour avec une longue pause vers midi, après le repas principal. Comme pour beaucoup d'autres professions, la période de la fête de l'Aïd correspond aux

93 - Faut-il suivre la piste proposée par G. Marotel, *Territoire du marbre : pratiques circulatoires internationales de professionnels italiens du bâtiment, Rapport I.N.R.E.T.S.*, n° 141, Arcueil, 1991, p. 64, note 6 : «de nombreuses lignées juives, dont certaines originaires de Livourne, ont joué un rôle très actif dans le développement des activités marbrières en Afrique du Nord...» ? Il faudrait approfondir la recherche dans ce domaine au Moyen-Orient et vérifier si la situation est comparable dans la région d'Alep pour tenter de répondre précisément à cette question.

94 - J. Germain, *Les carrières à Spontin*, Louvain, 1974, p. 149-150 ; F. Martin, *op. cit.*, p. 143 ; B. Bachman, *op. cit.*, p. 123 ; M.-H. Balazuc, *loc. cit.*, p. 55.

congés annuels des carriers : pendant trois jours, les exploitations sont totalement abandonnées, ensuite, la plupart des travailleurs prennent une dizaine de jours de congés.

Accidents de travail

Comparés aux risques importants encourus dans les exploitations modernes fonctionnant à l'*explosif* ou avec des grosses machines mécaniques, les accidents de travail sont assez rares chez les carriers traditionnels travaillant manuellement [95] Les carriers d'Aramel nous ont affirmé qu'il n'y en avait pas eu depuis plus de vingt ans. Toutefois, durant notre enquête, la chute inopinée d'un grand bloc posé de chant, a occasionné deux fractures de tibia et une déchirure grave du pied, handicapant ainsi pour environ un mois trois carriers. En carrière traditionnelle, il semblerait que ce soit là le genre d'accident le plus redouté : la chute d'un bloc sur les mains ou sur les pieds. Et c'est peut-être la protection ou la guérison de ces membres qu'il faut voir dans la représentation gravée ou sculptée de mains et de pieds figurant sur quelques autels dédiés à Silvanus, dieu des carriers antiques dans certaines régions [96].

En cas d'accident de travail, les soins et l'hospitalisation sont pris en charge par l'État qui assure également une ration alimentaire minimale. En outre, le blessé est aidé par sa communauté qui lui apporte des dons en nature. Pendant la période de convalescence, c'est l'employeur, autrement dit le chef carrier, qui assure le salaire de son ouvrier.

Travail des femmes

Aucune femme ne travaille actuellement dans les carrières d'Aramel. Toutefois, avant 1930, elles constituaient une partie importante de la main d'œuvre auxiliaire. En 1986, à la carrière de Résafa, pour une équipe d'une douzaine de carriers actifs, on comptait trois femmes. Celles-ci n'étaient pas nécessairement les épouses des ouvriers. À Aramel, elles étaient payées à la journée par les carriers et travaillaient en fonction de la demande. Leur rôle consistait à nettoyer, à l'aide d'une sorte de bêche ou de houe dénommée *"mijrâfé"*, les sols de carrière des éclats d'extraction. Elles devaient aussi transporter sur leur tête ces déchets de pierre vers le tas de déblais, situé en marge du chantier d'extraction.

Ce transport s'effectue, depuis plusieurs décennies maintenant, dans des récipients souples ou *couffins* d'une contenance d'environ 15 litres appelés *"zambîl"*, façonnés avec des vieux pneus retournés et comportant deux poignées. Avant l'apparition des pneus de caoutchouc, le *zambîl* était constitué d'une sorte de couffin solidement tressé avec des végétaux souples et résistants, à l'image de l'exemplaire antique récemment découvert dans les carrières romaines du Mons Claudianus en Égypte [97].

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES

Aspects archéologiques

En ce qui concerne l'apport de l'enquête ethnographique à l'étude archéologique des techniques de construction et des œuvres en pierre d'une manière générale, il est sûr qu'il faut faire preuve d'une certaine prudence et éviter de transposer trop rapidement, dans des époques anciennes, des situations d'aujourd'hui, même si leur caractère traditionnel ne peut être mis en doute [98]. En tenant compte de ces réserves, nous mettrons d'abord en avant les résultats concernant les interprétations techniques et les problèmes de vocabulaire et de traduction dans le langage professionnel. Il ne peut y avoir de bonnes descriptions techniques de monuments et de matériel archéologique sans un vocabulaire précis et une parfaite compréhension du processus de construction ou de fabrication étudié.

La prise en compte des corrélations entre les situations socio-professionnelles, voire économiques et les choix techniques, s'avère primordiale pour une bonne conduite de l'analyse archéologique. Seule l'enquête ethnographique sur le métier concerné permet de proposer un tel élargissement des données de base. C'est pourquoi nous insistons, notamment, sur la signification strictement professionnelle et économique de la prédominance de tel type d'outil plutôt que de tel autre. Par exemple, on constate qu'à part le pic d'extraction et le mortaisoir, outils essentiels les plus sollicités dans la carrière, tous les autres sont des instruments combinés assez polyvalents car ils n'interviennent que marginalement. Ainsi est réalisée une économie sur le nombre d'outils mais aussi sur le temps de travail, il suffit

95 - Pour ce qui concerne la grande fréquence des accidents de travail dans quelques grands bassins carriers mécanisés, voir : L. CASELLA, *op. cit.*, p. 110-111 ; R. GADILLE, *op. cit.*, p. 33 ; Anonyme, *Il marmo... ieri e oggi*, Carrare, 1978, p. 195 ; G. BAVAY, «Historique des carrières de Soignies des origines à 1900», *L'industrie de la pierre en Belgique de l'ancien régime à nos jours*, Ath, 1979, p. 186-189 ; G. GUÉGAN, «Carrare, Michel-Ange & Co», *Géo*, 11, janv. 1980, p. 53 ; J.-P. DUCASTELLE, «Les carriers de la région de Lessines», *1889-1989 Les carriers commémorent cent ans de syndicalisme*, La Centrale Générale F. G. T. B., Bruxelles, 1989, p. 38.

96 - Nous faisons référence ici à deux autels votifs dédiés à Silvain et découverts dans le site de Glanum à Saint-Rémy-de-Provence où les carrières antiques jouxtent la ville, H. ROLLAND, *Fouilles de Glanum, 1947-1956*, XI[e] suppl. à *Gallia*, Paris, 1958, p. 75-76. En ce qui concerne l'adoption de ce dieu par certains carriers, voir R. BEDON, *op. cit.*, p. 182-183.

97 - D. P. S. PEACOCK, *Rome in the Desert : a symbol of power*, University of Southampton, Southampton, 1992, p. 8, fig. 2.

98 - Nous partageons en cela l'avis de P. BRUNEAU, «Archéologie moderne et ethnologie française», *Revue d'Archéologie moderne et d'Archéologie générale*, 2, 1983, p. 125-133.

de les tourner pour leur donner une autre fonction. En revanche, chez les tailleurs de pierre d'Alep, c'est l'inverse : le pic devient un outil très accessoire, on ne le trouve que rarement et toujours combiné avec un autre instrument de façon à le rendre polyvalent. Donc à partir d'un lot archéologique d'outils, cette façon d'aborder le problème permet de proposer des hypothèses bien étayées sur la catégorie professionnelle précise de leur propriétaire.

La stratégie générale d'exploitation dépend beaucoup des conditions géologiques de l'affleurement mais elle est aussi dictée par la nature de la commande et le fonctionnement socio-économique des carriers et de leurs clients. Une carrière comme celle d'Aramel, approvisionnant à demeure surtout des petits artisans spécialistes de la taille des stèles, ne peut fonctionner à la manière d'une exploitation temporaire d'une grande entreprise nationale s'installant pour quelques mois à Résafa pour fournir les pierres d'un bâtiment prestigieux de Damas. Cette différence peut être encore plus grande s'il s'agit d'un matériau marbrier de luxe comme les onyx syriens transformés en dalles polies dans les ateliers actuels de Palmyre.

Le fonctionnement des carrières antiques suit certainement un schéma analogue : une exploitation extensive prévue pour fournir rapidement une énorme quantité de blocs modulaires pour les fortifications de Doura-Europos, par exemple, s'organise différemment d'un petit chantier destiné à produire uniquement des pierres de première qualité pour la sculpture et les éléments ornés de modénature pour la même ville. On peut même supposer, qu'en dehors de l'organisation générale, l'usage de quelques outils, voire certains procédés d'extraction, risquent également de varier entre ces deux types de chantiers même lorsqu'ils sont contemporains.

La question des temps de travail pour un volume donné de production bénéficie de l'apport de cette étude, cependant, elle reste à affiner. Dans ce domaine la solution idéale est de pratiquer de l'archéologie expérimentale directement sur le site concerné ou à proximité immédiate de celui-ci en profitant de l'occasion de travaux de restauration sur les œuvres en cours d'étude, comme il est prévu de le faire à Doura-Europos.

La différence de culture technique entre l'Orient et l'Occident, déjà observée dans la taille de pierre, est confirmée également pour certaines opérations en carrière. L'étude des positions de travail le révèle clairement et cela se traduit aussi dans la forme de l'outillage. À cet égard l'exemple de la *dabbûrâ* est significatif : par rapport à son équivalent occidental - le marteau têtu qui ne comporte que deux arêtes lui permettant d'agir seulement en position longitudinale - l'aménagement spécifique de la *dabbûrâ*, avec ses quatre arêtes, autorise au carrier syrien, en outre, d'opérer transversalement vis-à-vis des faces à tailler. Par ailleurs, le côté opposé de cet outil oriental est équipé d'un tranchant perpendiculaire plutôt que parallèle au manche, pour les mêmes raisons. Ces aménagements sont tout à fait inconnus en Occident où l'on taille la pierre surtout en se plaçant parallèlement aux faces du bloc. À Doura-Europos, aucune des traces d'outil identifiée ne plaide en faveur d'un travail de la pierre conduit perpendiculairement aux faces en cours de façonnage. À partir de cette constatation considérée isolément, on ne peut conclure trop rapidement sur l'origine possible de la main d'œuvre antique de cette ville mais c'est là un indice essentiel qui doit nous inciter à approfondir la question des cultures techniques.

La nature des roches exploitées doit intervenir aussi dans ce domaine très spécifique : on trouvera davantage de différences techniques au sein d'une même région, en fonction des diversités des pierres et de leur comportement sous l'outil, qu'entre des cultures parfois assez éloignées géographiquement et travaillant un même matériau. La question des influences techniques d'un bord à l'autre de la Méditerranée est également effleurée ponctuellement, mais elle nécessite des analyses sensiblement plus élargies que celle-ci, avant d'aboutir à des résultats probants.

C'est seulement en tenant compte de tous ces éléments que l'étude archéologique des techniques régionales de construction peut encore progresser sensiblement. Mais cela ne pourra se faire qu'à condition de compléter cette première étude consacrée à l'extraction par des investigations similaires dans le domaine beaucoup plus complexe de la taille de pierre.

Aspects socio-économiques des carrières vis-à-vis de la restauration

Dans le cadre économique actuel de la Syrie, les carriers traditionnels d'Aramel gagnent assez bien leur vie. Leur production semble très concurrentielle, d'un point de vue du coût, avec celle des exploitations voisines plus ou moins mécanisées. Dans le domaine de la qualité, on peut affirmer qu'elle est supérieure : l'explosif utilisé par les concurrents n'est jamais parfaitement bien maîtrisé et peut créer des micro-fissures qui ne se révéleront que plus tard, une fois la pierre mise en œuvre. Trois facteurs majeurs semblent cependant menacer ces exploitations traditionnelles :

elles ne peuvent fournir rapidement de grosses commandes pour l'industrie du bâtiment, la plus grande consommatrice de pierre dans l'état actuel du marché régional. Leur seul débouché commercial reste quelques petits artisans funéraires dont le système économique semble

encore aussi souple que celui des carrières, en particulier pour ce qui concerne les délais de livraison ; c'est là un débouché très fragile à terme ;

- la dureté du labeur et l'attrait de la ville écartent du métier la plupart des jeunes apprentis dès qu'ils atteignent l'âge adulte. Tous les carriers que nous avons vus paraissent avoir dépassé le milieu de la trentaine ; la relève ne sera bientôt plus assurée ;

l'extraction et la taille mécanisées semblent constituer un modèle de réussite pour les carriers traditionnels ; ils rêvent tous de pouvoir acquérir une ou plusieurs scieries de pierre dans la banlieue d'Alep mais ces dernières fonctionnent surtout avec les carrières mécanisées, le travail y est très aliénant et dangereux, enfin leur rapport financier réel ne constitue peut-être qu'un miroir aux alouettes.

Ainsi, la pérennité de ce mode d'exploitation traditionnel est maintenant devenue plus que fragile : comme nous l'avons récemment constaté, entre 1986 et 1993, un grand nombre de ces carrières semblent avoir disparu ou se sont mécanisées. Il est probable que les dernières carrières traditionnelles d'Aramel vont également suivre le même chemin au cours des prochaines années [99]. Pourtant, outre la demande des petits artisans spécialistes des stèles funéraires, il semble que ce type de production soit parfaitement bien adapté à la restauration des monuments historiques. Il suffit pour s'en persuader d'examiner certaines restaurations récentes. La sécheresse et la monotonie de l'extraction et du débit mécanique détruisent l'âme des monuments en leur donnant l'aspect stéréotypé des bâtiments modernes. En revanche, l'extraction traditionnelle reste encore très proche des pratiques antiques et médiévales du travail de la pierre et cela apparaît très clairement lorsque l'on compare l'aspect épidermique et même structurel des blocs produits à Aramel avec ceux des fortifications de Doura-Europos, par exemple.

C'est pourquoi, nous répondons positivement à l'une de nos préoccupations exposées en amont de ce travail et qui l'ont motivé : l'étude ethno-archéologique des carrières syriennes apparaît comme un préalable incontournable à toute entreprise d'analyse et de conservation des monuments de ce pays. Non seulement il nous paraît très utile que ces carriers traditionnels contribuent à l'entretien des monuments syriens pour leur conservation, mais il faut aussi que ce soit là un moyen de préserver, au moins dans ce domaine, les connaissances ancestrales de ce métier. Et cette nécessité nous paraît tout aussi impérieuse dans le secteur de la taille de pierre traditionnelle syrienne qui semble également en danger.

DÉFINITIONS, VOCABULAIRE TECHNIQUE, LISTE DE TRANSLITTÉRATION

Les mots ou expressions professionnelles de base sont présentés en français en **caractères gras** et leur traduction en arabe en ***caractères gras italiques***. Les *caractères italiques* ordinaires signalent dans le texte les termes et expressions définis ou traduits dans le glossaire. Les termes arabes sont en grande partie ceux de l'arabe dialectal de la région d'Alep. Lorsque cela est possible, il est proposé la traduction littérale la plus proche du sens donné dans les métiers de la pierre ainsi que des commentaires étymologiques.

Glossaire français

Angles d'un bloc en cours d'extraction : arabe : ***khazmâ***

Apprenti : adolescent apprenant le métier (**fig. 21**, à l'arrière plan). Arabe : ***mubtad(i)***'.

Banc : strate de roche délimitée naturellement par des *joints de stratification* pleins ou vides ou bien par des nuances de la roche, dureté, couleur, texture. On dénomme aussi parfois *banc* un niveau d'extraction de pierres déterminé dans une masse homogène de roche en fonction de la hauteur d'une *commande* (**fig. 4** au 1er plan). Arabe : ***ṭarqâ*** ou ***ṭabâqâ***.

Bardage : ensemble des opérations qui consiste à déplacer sur le sol, sans l'aide d'engin mécanique, un *bloc* brut ou taillé. Arabe : mot inexistant, il englobe plusieurs opérations dont le mot en français signifie *quartier* : ***râd***.

- **Bloc** : sont désignées ici par ce terme essentiellement les grandes pierres quadrangulaires produites dans la *carrière*. Les gros déchets d'extraction ne sont pas compris sous ce vocable. Arabe : ***blôkât*** (mot d'origine étrangère).

Blocs normalisés : quatre types du plus petit au plus grand. Arabe : ***farag, 'askarît, fard*** (stèles funéraires) ; ***ṣûrî*** (bâtiment).

99 - Ceci paraît d'autant plus probable que les experts internationaux chargés de développer l'usage de la pierre dans les pays en voie de développement, envisagent et préconisent surtout des solutions d'extraction mécanisées et semblent ignorer totalement l'existence de cette méthode traditionnelle peu coûteuse. Voir B. Carayon, J. Gardet et G. L. Berthoumieux, *La pierre : la connaître et savoir l'utiliser - habitat et environnement - dans les pays en voie de développement*, Dossier technologie et développement, *G. R. E. T.*, Paris, 1984, *passim*.

- **Bouchardage** : résultat du travail à la *boucharde* (**fig. 8**). Arabe : ***bûchârṭâ*** (mot d'origine étrangère).

Boucharde : outil de tailleur de pierre comportant deux têtes carrées hérissées de petites pointes aux deux extrémités de la masse métallique (**fig. 8** et **30**, n° 2). Arabe : ***ṭabbâbé***.

Broche : outil de *tailleur de pierre* composé d'une tige métallique se terminant en pointe (**fig. 30**, n° 4). Arabe : ***chawké*** ou ***sîkh***.

Cabane de carrier : en France selon les régions ces constructions en pierres sèches sont dénommées *borie* de carrier ou *capitelle* de carrier ou *caselle* de carrier. Elles servent d'abri temporaire pour les hommes et leur matériel (**fig. 4**). Arabe : ***qubab*** (voûtes).

- **Carrier** : ouvrier ou artisan spécialisé dans l'*extraction* de la pierre. Arabe : ***ḥajjâr***.

- **Carrière** : ensemble de *chantiers d'extraction* contigus sur un même affleurement de pierre de taille. Arabe : ***maqla'***.

- **Chantier d'extraction** : a) individuel : la plus petite unité de la carrière confiée à un ouvrier qui la gère à sa façon en tenant compte de la *commande*, des dispositions naturelles de la roche et de l'intérêt général de l'exploitation (**fig. 5**) ; b) collectif : **escavation** confiée à une équipe de trois à dix *carriers* environ (**fig. 9**). Arabe : ***maqla'***, ***wârché***, ***istikhrâj***.

- **Chariot** (ou charrette) : moyen de transport traditionnel aujourd'hui remplacé par le camion. Arabe : ***ṭonbur*** (nom et technique probablement importés. Le *ṭonbur* ne fait son apparition que tardivement en Syrie).

- **Chef carrier** : *voir patron carrier*.

- **Chemin** (de *carrière*) : les *carriers* syriens ne distinguent pas par un terme spécial les voies d'accès aux *carrières* des routes et chemins ordinaires. Arabe : ***ṭarîq***.

- **Ciseau** (de *tailleur de pierre*) : outil métallique composé d'une tige ronde comportant un tranchant à son extrémité (**fig. 30**, n° 5). Arabe : ***zmîl*** (en grec *smilé* signifie : marteau à deux pointes).

Client : dans la région d'Alep les *clients* sont essentiellement des professionnels du bâtiment et surtout de la taille de pierre funéraire pour les *carrières* d'Aramel. Arabe : ***zbûn***.

- **Coin** (de fer) : outil servant à la rupture de la roche, soit au cours de l'*extraction*, soit pendant le *débit*. (**fig. 19, 20** et **27**, n° 5). Arabe : ***sefen*** (du nom grec *sfèn* qui désigne un *coin*).

Commande : la *commande* du *client* correspond généralement à une certaine catégorie de *blocs normalisés* (voir ces mots). Arabe : ***ṭalab***.

- **Couffin** : récipient en caoutchouc servant à transporter les *déblais* et aussi le petit outillage (**fig. 21** à l'arrière plan). Anciennement les *couffins* étaient confectionnés en végétaux tressés. Arabe : ***zambîl***, ***quffâ***.

- **Création d'un nouveau front de taille** : destruction d'une partie de la roche au pic après creusement d'une première tranchée afin de créer un front de taille initial et un accès à la base des blocs pour placer les coins dans un secteur vierge. Arabe : ***keser***.

- **Curette** (ou raclette) : outil de nettoyage composé d'une épaisse tôle de fer triangulaire fixée sur un *manche* et placée à 90° par rapport à ce dernier (**fig. 27**, n° 8 et **fig. 29**). Arabe : ***mijrâfé***.

- **Débit** : séparation en éléments plus étroits d'un large *bloc* (**fig. 21**). Arabe : ***takhrîz***.

Déblais : terre, *éclats*, *poussières* et, en général, toutes pierres non récupérables pour la construction (**fig. 4**). Arabe : ***tarké***.

Découverte (ou découvert ou découverture) : roches diverses superficielles trop fragmentées ou trop terreuses pour être utilisées comme pierre de taille mais qui peuvent parfois être récupérées comme éléments de tout-venant pour la construction ordinaire (**fig. 5** à l'arrière plan). Arabe : ***ṭarqâ kâchfiyyé***.

- **Donner quartier** (ou faire quartier) : basculer le *bloc* en le poussant de façon à ce qu'une face verticale devienne horizontale et repose directement sur le *sol de carrière* ou sur une cale (**fig. 31**). Arabe : ***râd***.

Ébauche (des *blocs* extraits) : opération consistant à dégager la pierre par *éclats* de ses plus grosses irrégularités. Arabe : ***mhaddê***.

- **Échelle** : les *carriers* traditionnels occidentaux désignent sous ce vocable l'ensemble des *sillons* parallèles du *pic d'extraction* formant comme des barreaux et constituant une série horizontale propre à l'*extraction* d'un *banc* (**fig. 16**). Dans les *carrières* d'Alep ces séries de traces sont confondues sous le même nom que les *sillons du pic d'extraction*. Arabe : ***charak***.

- **Éclats** (de pierre) : petits déchets de roche résultant des opérations d'*extraction* et d'*ébauche*. Arabe : ***baḍs***.

Emboîture : trou de forme générale trapézoïdale ou triangulaire et de section rectangulaire creusé dans la roche pour loger un seul *coin* à la fois au sein d'une série linéaire de plusieurs unités.

- **Encoignure** (ou saignée pour *coins*) : saignée continue profilée en V creusée pour loger côte-à-côte une série de *coins*, soit au sommet des faces postérieures et latérales du *bloc* à détacher (**fig. 20** et **21**), soit sur l'arête inférieure de sa face avant (**fig. 18** et **19**, au centre). Arabe : ***ḥâffeh***.

- **Équarrissement** (des *blocs*) : après l'*extraction*, le *bloc* comporte encore quelques grandes irrégularités supprimées dans le cadre de cette opération au *châqûf* et surtout à la *dabbûrâ* en Syrie (**fig. 22** et **23**). Cette opération permet d'obtenir un parallélépipède correct. Arabe : ***kûmâkhet*** ou ***talṭîch***.

- **Explosif** : l'*extraction* à la poudre noire a de plus en plus tendance à remplacer l'exploitation traditionnelle conduite avec des outils à main. L'*explosif* est parfois employé pour éliminer le *banc de découverte* en surface des chantiers traditionnels (**fig. 16**). Arabe : ***bârûd***.

Extraction : ensemble des opérations visant à obtenir à partir de la roche en place des *blocs* de pierre de taille. Arabe : ***istikhrâj***.

Extraction aux coins (ou *fracture* ou *rupture aux coins*) : détachement du bloc du *front de taille* ou du *sol de carrière* sous la pression des *coins* (**fig. 25**). Arabe : ***qal'***.

- **Face antérieure d'un bloc en cours d'extraction** : arabe : ***wâjiha***.

Face latérale libre d'un bloc en cours d'extraction : arabe : ***dmâgh feltân***.

- **Faces latérales d'un bloc en cours d'extraction** : arabe : ***dmâgh***.

- **Face postérieure d'un bloc en cours d'extraction** : arabe : ***ḍahr***.

- **Fil** (ou poil blanc) : fissure peu apparente ou franchement invisible qui oblige à rejeter la pierre ou à réduire ses dimensions. Arabe : ***keser dâkhîlî***.

- **Forge** : petit atelier où sont façonnés ou réparés les outils, notamment ceux du *carrier*. Arabe : ***ḥdâdé***.

- **Forgeron** : artisan dirigeant une *forge* avec le concours d'un ou deux aides. Arabe : ***ḥaddâd***.

- **Fracture aux coins** : voir *extraction aux coins*.

- **Front de carrière** : paroi verticale qui délimite l'arrêt principal de l'exploitation au contact du terrain vierge (**fig. 5**). Arabe : ***ṣedr***.

- **Front de découverte** (ou banc de découverte) : premier *front* de pierre situé au-dessous de la terre superficielle et souvent impropre à une production de pierres de taille soignées (**fig. 16**). Arabe : ***ṭarqâ kâchfiyyé***.

- **Front de taille** : paroi verticale peu élevée constituant un arrêt momentané de l'*extraction* à l'intérieur des limites des *fronts de carrière* (**fig. 4, 9** et **12**). Arabe : ***ṣedr*** (voir *front de carrière*).

- **Gendarme** : voir *tasseau*.

- **Gravelet** : petit ciseau de tailleur de pierre dure utilisé pour les ciselures (voir *ciseau*).

- **Graveur** (sur pierre) : artisan gravant, surtout en relief, des noms et des textes sur des stèles funéraires. Les *graveurs* semblent exercer leur activité uniquement dans les cimetières des grandes villes ou à proximité de ceux-ci. Arabe : ***naqqâch***.

- **Implantation** (du canevas d'extraction) : répartition et délimitation des *blocs* commandés sur le *sol de carrière*. Arabe : ***khaṭ***.

- **Joint de stratification** : fissure horizontale naturelle constituée d'une irrégularité ou d'une interruption géologique plus ou moins plane et continue dans la roche (**fig. 6**). Arabe : ***saddiyyé***.

- **Lime** : outil servant à affûter les instruments du *carrier*. Arabe : ***mabrad***.

Lithoclase : fissure verticale ou subverticale d'origine géologique. À Aramel les lithoclases se divisent fréquemment en petites branches remplies d'argile rouge. Cette particularité, que l'on retrouve aussi ailleurs dans la région, leur vaut probablement leur nom en arabe qui rappelle la répartition souvent veinée et la couleur de ce défaut (**fig. 16** au milieu du front supérieur). Arabe : ***'irq aḥmar***. Parfois ce défaut est nommé ***keser***.

- **Manche** (d'outil) : la plupart des outils de *carrier* sont munis d'un manche de bois dont la longueur varie entre 0,50 m et 1 m environ. Arabe : ***djêbé***.

Manœuvre : personne chargée de tâches secondaires n'exigeant pas de formation spéciale. Arabe : ***ta'zîlé***.

Marque (sur l'outil) : signe ou ensemble de signes très sommaires servant à distinguer la production de tel ou tel *forgeron* (**fig. 32**) mais aussi le propriétaire de l'outil (**fig. 31**). Les *blocs* extraits de la *carrière* ne portent pas de *marques* spécifiques. Arabe : ***athâr***.

- **Marteau grain d'orge à tranchant perpendiculaire au manche** : outil principal du *tailleur de pierre* oriental (**fig. 30**, n° 1). Arabe : ***châḥûṭâ*** (selon H. Kalayan, *loc. cit.*, p. 5, n°1), le nom et l'outil viendraient de *chaḥaṭâ* instrument de sacrifice ou hache de sacrifice trouvée à Ras-Shamra).

- **Masse** (commune) : arabe : ***mhaddê, mzarâbé***.

Masse-têtu biseau : outil combiné de dégrossissage et de percussion, notamment pour les coins. Inexistant en Occident, il peut être assimilé à une masse associée avec un *têtu biseau* (**fig. 27**, n° 3 et **fig. 28**). Arabe : ***châqûf***.

- **Massette** : petite masse munie d'un *manche* court (moins de 30 cm), utilisée par les *tailleurs de pierre* pour percuter les outils comme les *ciseaux* et les *broches*. Arabe : ***maṭrâqâ***.

- **Moie** (ou moye) : poche de terre dans la roche constituant un défaut. Arabe : ***kûz***.

- **Mortaisoir** : outil comportant deux étroits tranchants et servant à creuser les *encoignures* (**fig. 27**, n° 2 et **fig. 21**). Arabe : ***qaṭṭâ'a***.

- **Mur de soutènement** : mur construit avec des fragments et des gros *éclats* de roche non utilisables pour la construction et servant à maintenir les *déblais*. Arabe : ***ḥêṭ râkké***.

- **Nettoyage** (du *sol de carrière* et des *tranchées* entamées) : opération, renouvelée à différentes reprises au cours de l'*extraction* d'un *bloc, qui* se pratique en Syrie à l'aide du *mijrâfé* (**fig. 12**). Arabe : ***ta'zîl***

Ouverture d'une carrière : dégagement des terrains morts ou *découverte* recouvrant la roche exploitable. Arabe : ***ta'zîl, istikchâf, istikhrâj***.

Patron carrier (ou *chef carrier*) : *carrier* ou ancien *carrier*, généralement propriétaire d'une ou plusieurs

exploitations et employant d'autres *carriers* en tant que travailleurs indépendants. C'est avec lui que le *client* traite la *commande*. Arabe : ***mu'allim***.

- **Paumelles** : petites lamelles de fer servant à caler les *coins* et à mieux répartir leur pression sous la pierre (**fig. 20** au-dessus de la pierre et **fig. 27**, n° 6). Arabe : ***waraqâ***.
- **Pelle** : arabe : ***rafch***.
- **Pic d'ébauche** : arabe : ***chawké***.
- **Pic d'extraction** : outil emmanché muni de deux pointes servant à creuser les *tranchées* verticales autour des *blocs* mais aussi à rectifier les *sols* et les *fronts de carrière*, si nécessaire (**fig. 27**, n° 1a et 1b et **fig. 31**). Arabe : ***bîkar*** est souvent abrégé sous la forme ***bîk***.
- **Pierre dure** : arabe : ***ḥajar qâsî***.
- **Pierre tendre** : dans le bassin carrier étudié ici, la pierre la plus tendre appartient en fait à la catégorie demi-ferme ou ferme ; dans le langage courant, les *carriers* ne distinguent que deux grandes catégories : dure et tendre. Arabe : ***ḥajar ṭarî***.

Pince de carrier : levier de fer servant à soulever ou pousser un peu les *blocs* pour les caler ou bien pour introduire des *rouleaux* au-dessous afin de les déplacer (**fig. 10**, n° 7 et **fig. 30**). Arabe : ***zmîl*** (voir ciseau) ou ***migrâṣ***.

- **Pioche** : arabe : ***qazmâ***

Poche karstique (ou géode) : cavité dans la pierre constituant un défaut d'origine karstique. Une fois remplie de terre, la *poche karstique* est considérée comme une *moie*, d'ailleurs les *carriers* syriens groupent ces deux défauts sous le même nom. Arabe : ***kûz*** (voir *moie*).

Portage (à dos d'homme) : jusqu'à 150 kg, les *blocs* étaient portés à dos d'homme (**fig. 26**) après arrimage grâce à un vêtement de portage spécial. Arabe : ***ḥamel***.

- **Poussière de pierre** : produite par l'action des outils. Arabe : ***ghabrâ***.
- **Quai de chargement** : petite terrasse composée de *déblais* maintenus par un *mur de soutènement* haut de 0,60 à 1 m pour faciliter le chargement des *chariots*. Arabe : ***marḍawan***.
- **Rectification des fronts** : suppression des irrégularités sur les *fronts de taille* et de *carrière*. Arabe : ***tarké bi ḍahr*** *(voir rectification des sols de carrière)*.
- **Rectification du sol de carrière** : après l'arrachage du *bloc*, il reste souvent des irrégularités sur le *sol de carrière* qui doivent être supprimées avec le *bîkar*. Arabe : ***tarké bi ḍahr***.
- **Ressaut d'extraction** : petit décrochement produit lors de la reprise de l'extraction sur un *front* et correspondant à un changement de *banc* ou de niveau d'exploitation. Arabe : ***ijr***.
- **Rétrécissement de la tranchée** : diminution en V du fond des *tranchées d'extraction* afin d'économiser le labeur des *carriers*. Arabe : ***takhtîmé***.
- **Rouleaux** (de bardage) : *rouleaux* actuellement en fer et servant à déplacer les *blocs* sur le *sol de carrière* ; auparavant ceux-ci étaient en bois. Arabe : ***darrâjé***.
- **Sculpteur** (sur pierre) : artisan capable de sculpter des sujets non définissables géométriquement, des statues par exemple. Arabe : ***naḥḥât***.
- **Sillons** (du *pic d'extraction*) : traces latérales de l'outil d'*extraction* sur les parois des *fronts de taille* et les faces verticales des *blocs* (**fig. 16**). Arabe : ***charak ṭawîl*** ou ***charak qaṣîr*** désigne les *sillons* obliques, ***charak istîqâmî*** désigne les *sillons* horizontaux.
- **Sol de carrière** : surface de roche, en général horizontale, sur laquelle on circule après l'*extraction* de quelques *blocs*. Les *sols de carrière* changent de niveau au fur et à mesure de la progression en profondeur de l'exploitation. Arabe : ***arḍiyyé***.
- **Sonner la pierre** : frapper sur une pierre à l'aide d'un objet dur pour vérifier, selon la tonalité du son produit, qu'elle ne comporte pas de *fil*. Arabe : ***daqq al ḥajar***.

Tailleur de pierre pour le bâtiment : ouvrier chargé de la taille de pierre courante des faces planes et des pierres ordinaires destinées au bâtiment. Arabe : ***bannây***.

- **Tailleur de pierre tâcheron** : arabe : ***ṣâni'***.

Tasseau (ou gendarme) : cale constituée d'une petite *pierre tendre* ou de déchets d'*extraction* entassés sur le point de chute d'un *bloc* que l'on déplace en *donnant quartier*. Arabe : ***laqyé***.

- **Têtu-pic** : outil mixte peu commun dans la région d'Alep, il comporte une tête carrée à arêtes et une pointe. Il sert dans la construction à équarrir et à ébaucher sommairement les moellons ordinaires de pierres brutes. Arabe : ***dabbârâ***.
- **Têtu-polka** : outil mixte équipé d'une tête carrée à arêtes et d'un tranchant assez obtus et perpendiculaire au manche. Les carriers l'emploient pour équarrir les blocs bruts d'extraction. Arabe : ***dabbûrâ***.
- **Tranche** : voir *tranchée d'extraction*.

Tranchée d'extraction (ou *tranche*) : tranchée étroite et verticale réalisée dans la masse de pierre à la périmétrie du *bloc* à extraire (**fig. 17** et **18**). Arabe : ***chaqlé*** désigne une petite *tranchée*, ***'adîlé*** signifie grande *tranchée*.

Trempe : opération de durcissement de l'acier consistant à plonger, plus ou moins rapidement et profondément dans un liquide, un outil dont l'extrémité active a été portée au rouge dans le foyer de la *forge*. Arabe : ***tachrîb*** ou ***saqyé***.

Verrier : fissure parfois assez large cimentée avec de la calcite, matériau dur et clair à l'image du verre. Arabe : ***qâsî***.

Vêtement de portage : ce vêtement aujourd'hui disparu était composé d'un gilet très solide muni de sortes de fortes bretelles pour maintenir la pierre sur le dos. Arabe : ***ḍahhârâ***.

Glossaire arabe

- ***Arḍiyyé*** : *sol* (de carrière).
- ***Athâr*** : *marque.*
  'Adîlé : *tranchée d'extraction* (grande).
  'Askarît : *bloc normalisé* pour les stèles funéraires ; L :1,60 m, l : 0,50 m et ép. : 0,10/0,15 m.
- ***Baḥṣ*** : éclat (de pierre).
- ***Bannây*** : *tailleur de pierre pour le bâtiment.*
- ***Bârûd*** : *explosif.*
  Bîk : *pic d'extraction.*
- ***Bîkâr*** : *pic d'extraction.*
- ***Blôkât*** : *bloc.*
- ***Bûchârṭâ*** : *bouchardage.*
- ***Châḥûṭâ*** : *marteau grain d'orge à tranchant perpendiculaire au manche.*
- ***Chaqlé*** : *tranchée d'extraction* (petite).
- ***Châqûf*** : *masse-têtu biseau.*
- ***Charak*** : *échelle*
- ***Charak istîqâmî*** : *sillons* du *pic d'extraction* (horizontaux) et *échelle.*
- ***Charak ṭawîl*** ou ***charak qaṣîr*** : *sillons* du *pic d'extraction* (obliques) et *échelle.*
- ***Chawké*** ou ***sîkh*** : *broche.* Dans la région de Deir ez-Zor ***chawké*** correspond à un gros *pic d'ébauche.*
- ***Dabbûrâ*** : *têtu-polka* ou *têtu-pic.*
- ***Ḍahhârâ*** : *vêtement de portage.*
  Ḍahr : *face postérieure d'un bloc en cours d'extraction.*
- ***Daqq al ḥajar*** : *sonner la pierre.*
- ***Darrâjé*** : *rouleaux de bardage.*
- ***Djêbé*** : *manche* (d'outil).
- ***Dmâgh*** : *faces latérales d'un bloc en cours d'extraction.*
- ***Dmâgh feltân*** : *face latérale libre d'un bloc en cours d'extraction.*
  Farag : *bloc normalisé* pour les stèles funéraires ; L : 1,15/1,25 m ; l : 0,40 m et ép. : 0,10/0,15 m.
  Fard : *bloc normalisé* pour les stèles funéraires ; L : 2 m ; l : 0,60 m et ép. : 0,10/0,15 m.
- ***Ghabrâ*** : *poussière de pierre.*
- ***Ḥaddâd*** : *forgeron.*
  Ḥaffeh : *encoignure.*
  Ḥajar qâsî : *pierre dure.*
- ***Ḥajar ṭarî*** : *pierre tendre.*
  Ḥajjâr : *carrier.*
  Ḥamel : *portage à dos d'homme.*
- ***Ḥdâdé*** : *forge.*
- ***Ḥêṭ râkké*** : *mur de soutènement.*
  Ijr : *ressaut d'extraction.*
- ***'Irq aḥmar*** ou ***keser*** : *lithoclase.*
- ***Istikchâf*** : *découverte.*
  Istikhrâj : *extraction* et *ouverture d'une carrière.*
- ***Kachfiyyé*** ou ***ṭarqâ kachfiyyé*** : *découverte.*
- ***Keser*** : *création d'un nouveau front de taille.*
- ***Keser*** ou ***'irq aḥmar*** : *lithoclase.*
- ***Keser dâkhîlî*** : *fil.*
- ***Khaṭ*** : *implantation* (du *canevas d'extraction*).
- ***Khazmâ*** : *angles d'un bloc en cours d'extraction.*
  Kûmâkhet ou ***talṭîch*** : bloc comportant un défaut terreux nécessitant un nouvel *équarissement.*
- ***Kûz*** : *moie* ou *poche karstique.*
- ***Laqyé*** : *tasseau* ou *gendarme.*
- ***Mabrad*** : *lime.*
- ***Maqla'*** : *carrière.*
- ***Maqla', wârché, istikhrâj*** : *chantier d'extraction.*
- ***Marḍawan*** : *quai de chargement.*
- ***Maṭrâqâ*** : *massette.*
- ***Mhaddê*** : *nettoyage* (des *blocs* extraits). *Masse.*
- ***Migrâṣ*** : *pince de carrier.*
- ***Mijrâfé*** : *curette de carrier.* Nettoyage (des *sols de carrière* et des *tranchées*) et *ouverture d'une carrière.*
- ***Mu'allim*** : *chef carrier* ou *patron carrier.*
  Mubtad(i)' : *apprenti.*
- ***Mzarâbé*** : voir ***mhaddê*** *masse.*
  Naḥḥât : *sculpteur.*
- ***Naqqâch*** : *graveur.*
  Qal' : *extraction* (ou *fracture*) aux *coins.*
  Qâsî : *verrier.*
- ***Qaṭṭâ'a*** : *mortaisoir.*
- ***Qazmâ*** : *pioche*
- ***Qubab*** : *cabane.*
- ***Quffâ*** : *couffin* voir aussi ***zambîl.***
- ***Râd*** : *donner quartier, bardage.*
- ***Rafch*** : *pelle.*
- ***Saddiyyé*** : *joint de stratification.*
- ***Ṣâni'*** : *tailleur de pierre tâcheron.*
- ***Saqyé*** ou ***tachrîb*** : *trempe.*
- ***Ṣedr*** : *front de carrière* ou *front de taille.*
- ***Sefen*** : *coin.*
- ***Sîkh*** ou ***chawké*** : *broche.*
  Ṣûrî (bâtiment) : *bloc normalisé* pour le bâtiment : L : 0,60 m, ; l : 0,40 m ; ép. : 0,10/0,15 m.
  Ṭabbâbé : *boucharde.*
  Tachrîb ou ***saqyé*** : *trempe.*
  Takhrîz : *débit.*
  Takhtîmé : *rétrécissement de tranchée.*
- ***Ṭalab*** : *commande.*
- ***Talṭîch*** ou ***kûmâkhet*** : *équarrissement* (des *blocs*).
  Taqlî' : suppression des plus grosses irrégularités du bloc brut d'extraction, s'apparente à l'*équarissement.*
  Ṭarîq : *chemin de carrière* (ou route ordinaire).
- ***Tarké*** : *déblais.*
- ***Tarké bi ḍahr*** : *rectification du sol de carrière* et *rectification des fronts.*
- ***Ṭarqâ*** ou ***ṭabâqâ*** : *banc* (ou *échelle*).
  Ṭarqâ kâchfiyyé : *banc de découverte.*
  Ta'zîl : *nettoyage.*
  Ta'zîlé : *manœuvre.*
- ***Ṭonbur*** : *chariot* ou *charrette.*
- ***Wâjiha*** : *face antérieure d'un bloc en cours d'extraction.*
  Waraqâ : *paumelles.*
  Wârché : *chantier d'extraction.*
  Zambîl : *couffin.*
  Zbûn : *client.*
- ***Zmîl*** : *ciseau* ou *pince de carrier, gravelet.*

LEXIQUE ARABE FRANÇAIS

Ce lexique n'a aucune finalité linguistique et est destiné à servir aux archéologues et aux restaurateurs qui ont à travailler sur le terrain. La graphie phonétique a été choisie en se fondant strictement sur la prononciation des termes dans le village d'Aramel (région d'Alep). La transcription de ces mots n'obéit donc pas aux règles traditionnelles de translittération. Il est à noter que le dialecte des carriers d'Aramel est à l'image de leur origine ethnique, mélangé de termes et de sons d'origine kurde et turque.

a/â	ا	j/g*	ج	dh	ذ	ch	ش	ẓ	ظ	q/g*	ق	n	ن
b	ب	ḥ	ح	r	ر	ṣ	ص	‘	ع	k	ك	h	ه
th	ث	kh	خ	z	ز	ḍ	ض	gh	غ	l	ل	w/û/ô	و
t	ت	d	د	s	س	ṭ	ط	f	ف	m	م	y/î/ê/é	ي

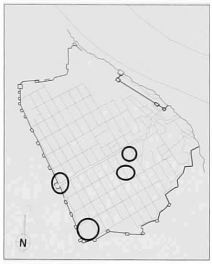
Voyelles brèves : a, e, i, u,o

* - Ce son est aussi transcrit «g» lorsqu'il est prononcé «gue».

Note: prononcer «ou» le «u», «s» le «s»(quelle que soit sa position dans le mot), le «r» est un «r» roulé et le «gh» un «r» français grasseyé. Le son transcrit «th» se prononce comme un «th» anglais. Les consonnes pointées sont des consonnes emphatiques, et les voyelles avec un accent circonflexe sont des voyelles longues.

'Irq aḥmar	– عرق أحمر	*- Djêbé*	– دجيبي	*Athâr*	– آ ثار
'Askarît	– عسكريت	*- Daqq al ḥajar*	– دق الحجر	*- Arḍiyyé*	– أرضيي
- Ghabrâ	– غبرا	*- Dmâgh*	– دماغ	*- Ijr*	–إجر
- Fard	– فرد	*- Dmâgh feltân*	– دماغ فلتان	*- Istikhrâj*	– إستخراج
- Farag	– فرج	*- Râd*	– راد	*- Istikchâf*	– إستكشاف
- Qâsî	– قاسي	*- Rafch*	– رفش	*- Bârûd*	– بارود
-Qazmâ	– قزما	*- Zbûn*	– زبون	*- Baḥṣ*	– بحص
- Qaṭṭâ'a	– قطاعا	*- Zambîl*	– زمبيل	*- Blôkât*	– بلوكات
- Qal'	– قلع	*- Zmîl*	– زميل	*- Bannây*	– بنّاي
- Qubab	– قبب	*- Saddiyyé*	– سدّيي	*- Bûchârṭâ*	– بوشارطا
- Quffâ	– قفا	*- Sefen*	– سفن	*- Bîk*	– بيك
- Keser	– كسر	*- Saqyé*	– ساقيي	*- Bîkar*	– بيكر
- Keser dâkhîlî	– كسر داخيلي	*- Sîkh*	– سيخ	*- Takhtîmé*	– تختيمي
- Kachfiyyé	– كشفيي	*- Châḥûṭâ*	– شاحوطا	*Takhrîz*	– تخريز
- Kûmâkhet	– كوماخت	*- Charak istîqâmî*	– شرك إستيقامي	*- Tarké*	– تركي
- Kûz	– كوز	*- Charak ṭawîl*	– شرك طويل	*Tachrîb*	– تشريب
- Laqyé	– لقيي	*- Chaqlé*	– شقلي	*Ta'zîl*	– تعزيل
- Mubtad(i)'	– مبتدء	*- Châqûf*	– شاقوف	*- Ta'zîlé*	– تعزيلي
- Mabrad	– مبرد	*- Chawké*	– شوكي	*Taqlî'*	– تقليع
- Mijrâfé	– مجرافي	*- Ṣânî'*	– صانع	*- Talṭîch*	– تلطيش
- Marḍawan	– مرضاوان	*- Ṣedr*	– صدر	*- Ḥaddâd*	– حداد
- Mzarâbé	– مزرابي	*- Ṣûrî*	– صوري	*- Ḥajar ṭarî*	– حجر طري
- Maṭrâqâ	– مطراقا	*- Ḍahhârâ*	– ضهارا	*- Ḥajar qâsî*	– حجر قاسي
- Mu'allim	– معلم	*- Ḍahr*	– ضهر	*- Ḥajjâr*	– حجّار
- Migrâṣ	– مقراص	*- Ṭabbâbé*	– طبابي	*- Ḥaffeh*	– حفّه
- Maqla'	– مقلع	*- Ṭabâqâ*	– طباقا	*- Ḥamel*	– حمل
- Mhaddê	– مهدي	*- Ṭarqâ*	– طرقا	*- Ḥdâdé*	– حدادي
- Naḥḥât	– نحات	*- Ṭarqâ kâchfiyyé*	– طرقا كاشفيي	*- Ḥêṭ râkké*	– حيط راكي
- Naqqâch	– نقّاش	*- Ṭalab*	– طلب	*- Khazmâ*	–خزما
Wâjiha	– واجها	*- Ṭarîq*	– طريق	*- Khaṭ*	– خط
- Wârché	– وارشي	*- Ṭonbur*	– طنبر	*- Dabbûrâ*	– دبورا
- Waraqâ	– ورقا	*- 'Adîlé*	– عديلي	*- Darrâjé*	– دراجي

12. LES INSCRIPTIONS HATRÉENNES DE DOURA-EUROPOS : ÉTUDE ÉPIGRAPHIQUE



Roberto BERTOLINO *

The four hatraean inscriptions from Hatra found in Dura-Europos did not rise a great interest among the specialists of the semitic epigraphy although those inscriptions bear important witness about the diffusion of Hatraean writing westwards (the mesopotamian city of Hatra is located at 250 km east from Dura-Europos) and prove the existence of the possible contacts between those two near-eastern cities. Between those four texts, appears the unique occurence of bilingual hatrean-greek inscription found till now. This article proposes, not only a new reading of these inscriptions, but also takes stock of the question concerning aramaic epigraphy in Mesopotamia and Syria during the parthian time, taking into account the recent bibliography and the new documents.

لم تستأثر الكتابات الحضرية الاربع المكتشفة في دورا اوروبوس باهتمام المختصين في الكتابات السامية بالرغم مما تشكله من شواهد هامة على انتشار هذا النوع من الكتابات في المناطق الغربية من بلاد الرافدين و التي تبرهن على وجود علاقات كانت قائمة بين مدينتي دورا اوروبوس و الحضر (تقع هذه الاخيرة على بعد حوالي ٢٥٠ كم الى الشرق من مدينة دورا اوروبوس) .
من بين هذه النصوص نستطيع ان نؤكد وجود نص فريد محرر باللغتين اليونانية و الحضرية لم يكشف مثيل له حتى الآن .
بالاضافة الى ذلك تم القيام بقراءة جديدة لهذه النصوص مع دراسة عامة لطبيعة الكتابات الارامية المكتشفة في بلاد الرافدين و سورية من وجهة نظر ابيغرافية و العائدة للعصر القارثي و ذلك على ضوء الدراسات الحديثة و المراجع الجديدة .

Parmi les inscriptions de Doura-Europos figurent quatre exemplaires en graphie hatréenne.

Bien que l'alphabet de Hatra ait été déjà connu au moment de la découverte et de la publication de ces inscriptions [1], plusieurs savants, n'ayant pas identifié ce type de graphie, avaient proposé différentes identifications pour cette écriture [2].

C'est seulement à partir de 1953 que ces inscriptions ont été cataloguées avec celles trouvées à Hatra, lorsque A. Caquot, dans un article paru dans *Syria* [3], déclarait (p. 244) : «On avait relevé à Doura-Europos des petits textes d'une écriture considérée comme de l'araméen parthe et que nous savons maintenant être du hatréen» [4].

La langue de Hatra constitue une variante de l'araméen oriental qui, au début de n. è., était écrite dans la région de Haute Mésopotamie. Cette écriture était très répandue, surtout dans la Mésopotamie septentrionale [5] et, vers le sud, à Tekrit [6] et Kifrin (**fig. 1**).

Parmi les inscriptions araméennes trouvées à Hatra (cinq cents textes environ) on compte deux brefs textes palmyréniens. Si l'on ajoute à ce *corpus* trois inscriptions latines et des inscriptions grecques encore inédites, on compte quatre types d'écriture attestés à Hatra, tandis qu'à Doura-Europos le *corpus* comprend, à côté des textes en graphies grecque, latine et araméennes, plusieurs inscriptions nord-arabiques et iraniennes.

On comprend ainsi l'importance de la découverte de quatre inscriptions en graphie hatréenne à Doura-Europos, qui se trouve à 300 km environ à l'ouest de Hatra.

Les données que nous possédons à propos de ces deux villes - qu'elles soient nombreuses ou sporadiques - sont, en général, très problématiques, mais on peut tout de même dire que certains éléments font supposer l'existence d'un lien entre Doura-Europos et Hatra.

Il faut donc exploiter au mieux tous les éléments que nous possédons afin d'affiner notre information à propos de

* - Institut oriental. Naples.

Je tiens à remercier M. P. Leriche pour ses encouragements et pour son aide dans la rédaction de cet article. Je remercie aussi M. F. A. Pennacchietti et Mme R. Venco Ricciardi, Professeurs à l'Université de Turin, pour les renseignements et les conseils qu'ils m'ont aimablement prodigués.

1 - Voir W. ANDRAE, *Hatra I, WVDOG*, 1908, p. 28 et *Hatra II, WVDOG*, 1912, p. 161-164 ; voir l'article de W. ANDRAE et P. JENSEN sur les inscriptions d'Assur et de Hatra, dans *MDOG* 60, 1920, p. 4-51 ; voir aussi l'article de P. JENSEN dans *Sitzungsberichte der Preussischer Akademie der Wissenschaften*, 1919, p. 1042-1051.

2 - À propos de l'inscription n° 1, G. LEVI DELLA VIDA écrivait : «Les lettres de ce graffite araméen offrent un type intermédiaire entre le palmyrénien et l'hébreu carré.» (dans : F. CUMONT, *Fouilles*, p. 448) ; pour la graphie des inscriptions n° 3 et 4, R. DU MESNIL DU BUISSON a parlé d'une écriture araméenne particulière, considérée comme un vestige de l'araméen des Parthes de Syrie (*Syria* XIX, 1938, p. 148 et p. 383) ; il faut remarquer que l'inscription n° 2 a été publiée parmi les inscriptions safaïtiques trouvées dans la porte de Palmyre à Doura-Europos (C. C. TORREY, *Prel. Rep.* II, p. 176).

3 - A. CAQUOT, «Nouvelles inscriptions araméennes de Hatra», *Syria* XXX, 1953, p. 244-246.

4 - En 1953, quarante-deux inscriptions trouvées à Hatra avaient déjà été publiées par F. SAFAR, dans la revue *Sumer* (VIII, 1951, et IX, 1952).

5 - On a trouvé des inscriptions en graphie hatréenne à Tulul Al-Maymoon (= n° 338 dans la séquence des inscriptions hatréennes), à Khirbet Jeddalah, à Sa'diya, à Tulul Al 'Abra as-Saghira, à Qabr Abu Naïf, à Gali Zerdak (sur le Djabal Maqloub), à Tekrit et à Kifrin (inscriptions inédites dont j'ai pu examiner les dessins).

6 - B. AGGOULA, «Une inscription en graphie hatréenne provenant de Takrit», *Syria* LVIII, 1981, p. 359-361.

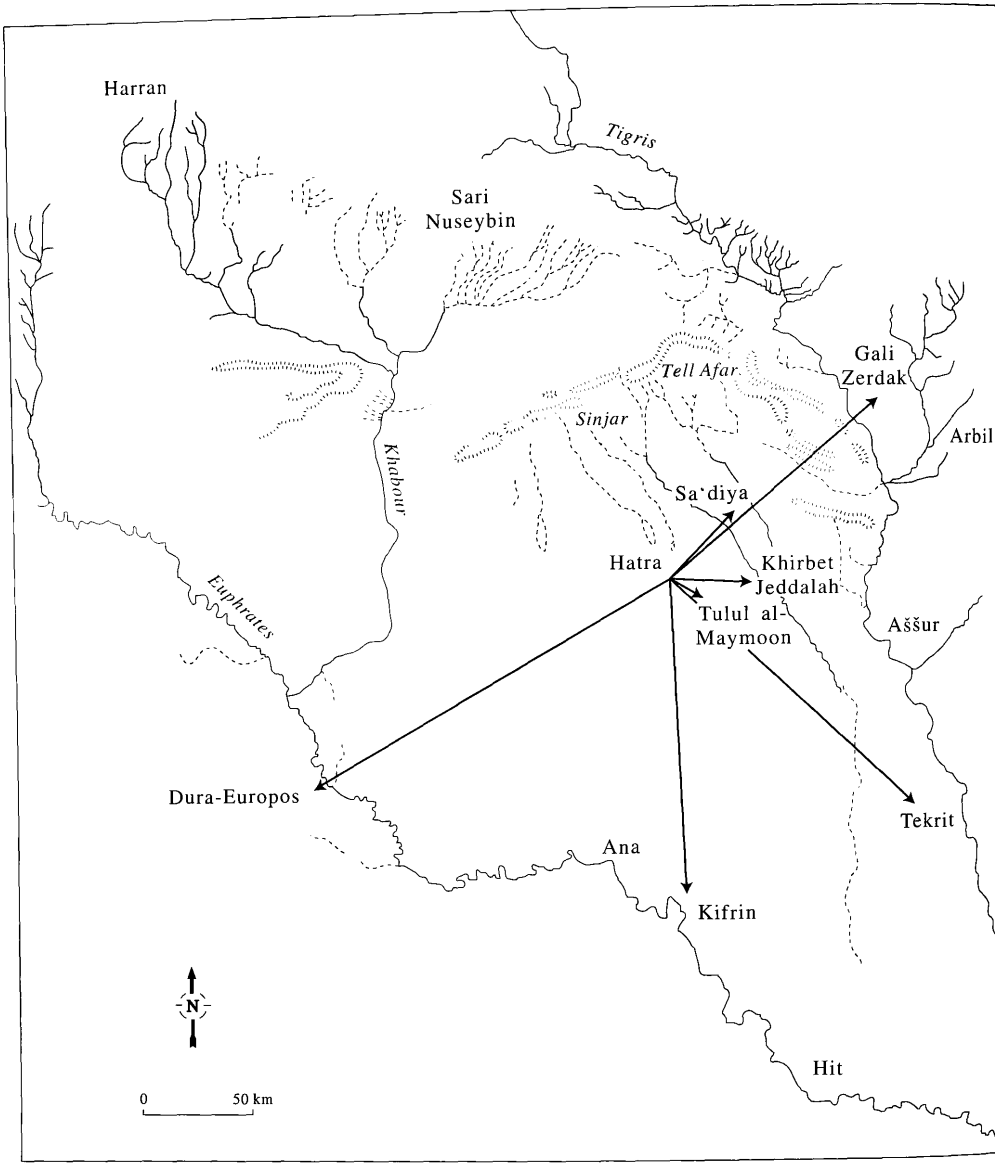


Fig. 1 *La diffusion de la graphie hatréenne dans le Proche-Orient à l'époque parthe (modifications apportées à la planche n° 7 dans K. J. IBRAHIM,* Pre-islamic settlement in Jazirah, *Baghdad, 1986).*

ces deux villes qui sont d'une grande importance pour notre connaissance de l'histoire de la région aux époques parthe et romaine.

Cette étude sera consacrée à l'analyse épigraphique des inscriptions en graphie hatréenne de Doura-Europos. L'étude archéologique [7] et historique [8] de ces inscriptions fera l'objet de l'article suivant.

Après avoir précisé le lieu de la découverte de chaque inscription, je parlerai de la traduction de ces textes en présentant les différentes versions proposées par les spécialistes ; enfin, je traiterai des questions paléographiques.

Voici la liste des quatre inscriptions avec la mention de leur date de découverte, en commençant par les *graffiti*, inscriptions brèves et pour lesquelles malheureusement il y a très peu à dire, pour terminer avec l'inscription bilingue qui est gravée sur un bloc de gypse [9] :

n° 1 : graffite mentionnant probablement la triade hatréenne (1926) ;

n° 2 : graffite de traduction incertaine (nom ?) (1933) ;

n° 3 : graffite de traduction incertaine (nom ?) (1938) ;

n° 4 : inscription bilingue (hatréenne-grecque) (1937).

Inscription n°1

Ce graffite a été trouvé en 1922 lors de la fouille d'une maison. Selon F. Cumont, cette maison est située «à l'Est de la rue principale» [10], «au bord du ravin qui fait face à la redoute» [11] (**voir le plan général du site**). Ce graffite a été gravé sur l'enduit d'une pièce placée face à la porte d'entrée.

Cette inscription nomme, semble-t-il, la Triade hatréenne : Māran, Mārtan et Barmāren, («Notre-Seigneur, Notre-Dame et le Fils de nos deux Seigneurs»), très bien connue par les inscriptions de Hatra [12].

F. Cumont, pour la lecture de cette inscription, avait demandé la collaboration de G. Levi della Vida, lequel avait proposé la traduction suivante : «Addôn, Addath et le fils d'Addôn» [13]. F. P. Albright [14] avait repris cette lecture en proposant : «Our Lord and Marîn and the son of Marîn» ; comme l'on voit, il était proche de la traduction correcte.

R. du Mesnil du Buisson avait lu : «Marên, Marthe et le fils Marîn». En effet, il faut remarquer que le deuxième nom n'a pas la lettre *nun*, donc, la lecture Mārtan est hypothétique. Comme T. J. Milik a observé [15], on a ici l'haplographie de la haste verticale du *taw* et du *nun*.

En fait, le premier savant qui a lu correctement ce graffite a été A. Caquot qui, en y voyant une inscription bilingue (hatréen-grec), a proposé la lecture que nous adoptons, suivi en cela par T. J. Milik, F. Vattioni et B. Aggoula.

On avait donc d'abord pensé à trois noms propres, à une famille humaine alors qu'on a affaire ici à trois personnages divins auxquels, semble-t-il, de nombreux bâtiments religieux avaient été dédiés sur le site de Hatra.

Au-dessous de ce graffite a été gravé un nom grec écrit plusieurs fois de manières différentes : Μαρεῖνος (deux fois), Μαρῖνος υἱός et Μαρῖ[νο]ς π[ατήρ] selon la lecture de F. Cumont [16]. La lecture du dernier nom a été corrigée par A. Caquot [17] qui propose Μαρ[θαν δέ]σπο[ινα] et après par T. J. Milik qui propose : Μαρι[θ]εν σ[ύμβιος αὐτοῦ] [18].

Il est possible qu'il s'agisse ici d'une répétition du nom des personnages, si l'on considère la correspondance Māran-Μαρεῖνος et Barmāren-Μαρῖνος υἱός, mais on ne peut rien dire sur Mārt<n> et le nom grec Μαρῖνος πατήρ ou Μαρι[θ]εν σ[ύμβιος αὐτοῦ] [19].

Il faut rappeler que le nom Marinos est bien attesté soit dans les parchemins soit dans les inscriptions grecques de Doura-Europos : on peut citer, par exemple, l'inscription D14, trouvée sur la porte de Palmyre [20]. À propos de la diffusion de ce nom, T. J. Milik observe : «(...) un Marinus a été divinisé dans le culte impérial ; il s'agit du père de l'empereur Philippe l'Arabe» [21].

Les inscriptions hatréennes nommant la triade sont bien connues et je suis porté à penser que la dédicace en araméen

7 - En effet, les données archéologiques, qui sont toujours strictement liées aux textes, sont très souvent ignorées. Ces données, bien qu'elles soient problématiques dans la plupart des cas, fournissent plusieurs éléments dont l'importance est remarquable.

8 - Les textes examinés comportent plusieurs éléments ayant une connotation historique, lesquels, en général, ont été négligés.

9 - L'ordre avec lequel les inscriptions seront examinées est celui proposé par B. Aggoula dans *IIH*, p. 173-174.

10 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 447.

11 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 240-241.

12 - Voir les inscriptions n° 25, 26, 29, 30, 52, 53, 74, 75, 81, 82, 89, 151, 160, 173, 202 XVII, 272 281, 301. Pour les détails sur ces divinités, on renvoie au récent livre de J. Tubach, *Im Schatten des Sonnengottes. Der Sonnenkult im Edessa, Harran und Hatra am Vorabend der Christlicher Mission*, Otto Harrassowitz, Wiesbaden, 1986.

13 - Pour les questions relatives à cette lecture et aux commentaires philologiques on se reportera aux observations de M. Noth, *Orientalistische Literaturzeitung (OLZ)*, 1928, p. 555, et à celles de G. Levi della Vida et de M. Lidzbarski, publiées dans *OLZ*, 1929, p. 17-18.

14 - *Prel. Rep.* II, p. 170-171.

15 - T. J. Milik, *DFD*, p. 335.

16 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 448.

17 - A. Caquot, *Syria* XXX, 1953, p. 245.

18 - T. J. Milik, *DFD*, p. 332-334.

19 - R. du Mesnil Du Buisson a proposé Μαρ[θα]ς π(αράκοιτο)ς ou Μαρι[αθ]ης (*Inventaire des inscriptions palmyréniennes de Doura-Europos*, Paris, 1939, p. 39). À propos du nom latin Marinos, du nom grec Μαρινος et des relatives variantes, on renvoie à l'œuvre de T. J. Milik, *DFD*, p. 333, et à l'index du texte de Bradford-Welles, Fink et Gilliam, *Fin. Rep.* V., Part I., *The Parchments and Papyri*, 1959, p. 425 et 435 ; à propos du nom Martha, voir dans le même index p. 425.

20 - *Prel. Rep. II*, p. 117.

21 - T. J. Milik, *DFD*, p. 335.

se réfère à celle-ci. Il s'agirait donc d'un texte religieux et non profane.

Soulignons que les inscriptions de Hatra qui mentionnent la triade hatréenne ont été trouvées dans un contexte aussi bien religieux que profane [22]. Il n'est donc pas étonnant de trouver ce type d'inscription dans une maison.

Si l'on considère que la dédicace en grec peut être la traduction de celle en araméen ou vice-versa, il faudrait alors se demander : ces dédicaces ont-elles été écrites dans le même temps ou dans une période différente ?

La dédicace en grec pourrait commémorer soit un homme (peut-être le propriétaire de la maison, comme a pensé F. Cumont), soit les personnages divins dont les noms sont écrits au-dessous d'elle.

Quant à l'auteur de la dédicace, nous pouvons seulement faire des hypothèses : un personnage - soldat, marchand ou pèlerin [23] - qui connaissait la religion hatréenne, établi à Doura-Europos ou simple visiteur de passage dans la ville.

En ce qui concerne la datation de ce graffite, les lettres employées ne sont malheureusement pas de celles qui ont connu des changements paléographiques significatifs. Il est donc inutile de faire des comparaisons avec certaines inscriptions de Hatra nommant la triade bien datées (n° 82 et 272 au II^{e} siècle de n. è.).

Inscription n°2

Ce graffite a été publié dans les *Prel. Rep.* II par C. C. Torrey [24] parmi les inscriptions safaïtiques qui ont été trouvées sur la porte de Palmyre, dans un article consacré à ce type d'écriture qui appartient au groupe nord-arabique.

L'inscription se trouve sur le mur sud du passage de la porte de Palmyre (**voir le plan général du site**), à 1,30 m environ de hauteur : elle est encore visible aujourd'hui (**fig. 2**).

Voici la lecture et la traduction proposées par C. C. Torrey :

RSL KLB

«The camel train of Kalb» [25].

Le fac-similé qu'on obtient par notre photo est un peu différent, en particulier pour le deuxième signe.

Fig. 2 - Photo du graffite sur le mur sud de la porte de Palmyre.

À propos de cette inscription, C. C. Torrey a observé que les caractères sont larges (2,5-3 cm) et clairement gravés. La dernière lettre est plus petite que celles qui la précèdent et il ne pense pas qu'il s'agit d'un *beth*.

G. Ryckmans, lui-même, a classé cette inscription parmi les inscriptions safaïtiques, en donnant la traduction suivante : «*Camelorum agmen Kalbi*».

En fait, c'est à T. J. Milik qu'on doit l'identification de la graphie de cette inscription comme hatréenne. Celui-ci a proposé deux lectures :

1) WḤMN' «Et Ḥ» (nom propre ou appellatif) ;

2) RḤMN' «Raḥīmna» (hypochoristique de Raḥīm-Nanai, c'est-à-dire «bien-aimé de Nanai»).

Après T. J. Milik, aucun savant n'a proposé d'autre lecture et traduction.

Si l'on considère la forme des lettres, la première lecture proposée par T. J. Milik serait à préférer, dans la mesure où le premier signe semble plutôt un *waw* qu'un *reš*.

On pourrait observer que le deuxième signe est très semblable aux formes sous lesquelles la lettre hatréenne *he* se présente (**fig. 3**). On aurait, pourtant, cette lecture : WHMN' (nom qui n'est pas attesté à Hatra).

Fig. 3 - Exemplaires des formes de la lettre hé attestés dans les inscriptions de Hatra.

22 - Dans une pièce de la maison de Hatra appelée «Edificio A», fouillée par la mission archéologique de l'Université de Turin, conduite par M me le Professeur R. Venco Ricciardi, sur le crépi d'un mur se trouve un graffite (inédit) mentionnant la Triade divine.

23 - Sur les dalles du temple hatréen dit hellénistique par F. Safar et M. A. Mustafa (*Al-ḥaḍr madinat aš-šams*, Baghdad, 1974, p. 344) il y a beaucoup d'inscriptions brèves (n° 147-188) qui, selon F. Safar (*Sumer* XVII, 1962, p. 44), auraient été faites pendant la dernière période de vie de la ville ou après sa chute ; ces inscriptions commémoratives nomment beaucoup de personnages, en faisant parfois précéder la phrase par le nom du dieu Māran : ce qui permet de penser que ce temple lui était dédié. Des dédicaces similaires (nommant parfois le dieu Barmāren) ont été trouvées près du mur de séparation à côté du grand *iwan* nord (n° 122-138). Certaines lettres employées dans ces inscriptions présentent des formes inusitées dans l'écriture hatréenne : ce pourrait être un signe supplémentaire pour supposer que ces dédicaces ont été faites par des personnages étrangers.

24 - C. C. Torrey, *Prel. Rep.* II, p. 176, fig. 127 ; la bibliographie relative à cette inscription, après sa publication par Torrey, est la suivante : G. Ryckmans, *Corpus Inscriptionum Semiticarum*, V, 5178, (pl. C) ; T. J. Milik, *DFD*, p. 334 ; F. Vattioni, *Le iscrizioni di Hatra*, p. 105 (n° 2a) ; B. Aggoula, *IIH*, p. 173, n° III (le fac-similé a été publié à l'envers).

25 - À propos du mot *Kalb*, C. C. Torrey dit qu'il s'agit du nom d'une tribu originaire de l'Arabie méridionale, qui s'était établie dans la partie septentrionale du désert de la Syrie (*Prel. Rep.* II, p. 174).

Il faut dire aussi que la deuxième traduction proposée par T. J. Milik est meilleure au niveau du sens, même s'il s'agit d'une interprétation. Mais, en supposant que les premiers signes soient un *reš* et un *ḥet*, pourquoi ne pas préférer l'adjectif *raḥmānā* (miséricordieux) à *raḥīmna* ?

De nombreuses inscriptions ont été trouvées sur la porte de Palmyre : il semble que la plupart d'entre elles aient été faites par des soldats. Est-il possible alors de supposer qu'un soldat hatréen ait monté la garde à cette porte ?

INSCRIPTION N° 3

Ce graffite a été découvert sur un fragment d'enduit de *djousse* dans l'îlot N8-section A7, fouillé par C. Hopkins et situé vers l'angle sud-ouest de la ville de Doura, c'est-à-dire dans le quartier du temple d'Aphlad[26] **(voir le plan général du site)**.

Le graffite consiste en quatre signes soigneusement gravés d'un double trait (comparer avec l'inscr. **n° 1**) : R. du Mesnil du Buisson avait pensé qu'il s'agissait du nom du rédacteur et avait proposé la lecture suivante : ŠDRŠ. Le thème *šudu* étant un mot iranien (commandement), ce savant considérait que l'écriture de cette inscription était une graphie araméenne employée par les Parthes et en concluait que l'auteur du graffite était parthe.

On a déjà remarqué à propos de l'inscription **n° 1** que l'écriture utilisée pour le texte en question est hatréenne, ce qui ne remet pas en cause la lecture proposée par R. du Mesnil du Buisson et le fait que le rédacteur du graffite pourrait être un Parthe (à Hatra il y a des exemples d'écriture de noms parthes dans l'écriture araméenne de ce site).

En 1953, A. Caquot a proposé une interprétation différente des signes : Š'DL («bonheur de El»). T. J. Milik, F. Vattioni et B. Aggoula ont accepté cette lecture.

L'inscription n'étant pas complète, on pourrait proposer de lire le nom en question Š'DLT («bonheur d'Allat»), attesté en palmyrénien[27] ; rappelons aussi qu'en arabe classique on a les noms *Ša'dallah*, *Ša'dallat*[28].

À mon avis, il y a d'autres possibilités de lecture de ce graffite :

1) Š'D/RG ;
2) Š'D/RŠ.

En ce qui concerne ces dernières possibilités, en considérant que les trois premiers signes peuvent être lus Š'D et que le nom n'est pas complet, pourquoi ne pas envisager les noms composés Š'DGD («bonheur de Gad») ou Š'DŠMŠ («bonheur de Šamaš») ?

INSCRITION N° 4

Araméen : DKRN' ṬB' LMLKYN BR ŠMYŠW MḤZY' DY QRYB MN 'BD' HDYN LŠMŠ 'LH' DNR' 100 'L ḤYWHY L'LM.

Transcription[29] : Dukrânâ ṭâbâ l- Malkiôn bar Šmayš(w) mâḥôzâyâ d(y) - qarreb men 'bâdâ hâdên la-šmêš alâhâ dênârâ 100 'al ḥayyaw(hy) l- 'âlam.

Grec : Μαλχίων Σομέσου ἔδωκεν εἰς τὸ ἀνάλω- μα θεῷ ΄Ηλίῳ Ж[30] ρ΄ ὑπὲρ σω- τηρίας

Il s'agit d'une inscription bilingue en hatréen et en grec trouvée dans le temple d'Atargatis **(voir le plan général du site)**. Elle a été publiée pour la première fois en 1937, dans les *CRAI*, par M. Rostovtzeff[31] : l'inscription est gravée sur une plaque de gypse (haut. 0,50 m, long. 0,69 m ; **fig. 4**). Les lettres sont peintes en rouge.

Ce texte a été publié par M. Rostovtzeff avec deux autres inscriptions trouvées dans le même temple.

À propos de l'alphabet sémitique de cette inscription, on a parlé d'araméen (M. Rostovtzeff, 1937, et Donner-Röllig, 1962), d'araméen ayant une affinité avec l'écriture pehlevi (R. du Mesnil du Buisson, 1938), de hatréen (A. Caquot, 1953 ; H. Seyrig et T. J. Milik, 1972 ; F. Vattioni, 1981 et B. Aggoula, 1991) et de palmyrénien (H. Ingholt, 1955).

M. Rostovtzeff a présenté les traductions de H. Ingholt et de R. du Mesnil du Buisson (inscriptions qui ont été ensuite publiées à nouveau par les mêmes) :

26 - R. Du Mesnil du Buisson, *Syria* XIX, 1938, p. 383. Cette inscription a été étudiée par A. Caquot, *Syria* XXX, 1953 ; T. J. Milik, *DFD*, p. 334 ; F. Vattioni, *Le iscrizioni di Hatra*, p. 105, n° 2 ; B. Aggoula, *IIH*, p. 173, n° II (le fac-similé a été publié à l'envers).

27 - J. K. Stark, *Personal Names in Palmyrene Inscriptions*, Oxford, 1971, p. 115.

28 - W. Caskel, *Gamharat an-Nasab. Das genealogische Werk des Isam ibn Muhammad al-Kalbi*, Leyde, 1966, p. 492 et suivantes, cité par S. Abbadi, *Die Personennamen der Inschriften aus Hatra*, Hildesheim-New York-Zurich, 1983, p. 172.

29 - Je propose une transcription du texte selon la prononciation syriaque orientale. La recherche des mots a été effectuée dans R. Payne-Smith, *Thesaurus Syriacus*, Oxford, 1879.

30 - Le symbole indique le mot *δηνάρια*. Voir R. du Mesnil du Buisson, *Syria* XIX, 1938, p. 151, qui propose des comparaisons avec le *Tarif de Palmyre*.

31 - Voir p. 202-204. Après celle de M. I. Rostovtzeff, les publications relatives à cette bilingue sont : R. du Mesnil du Buisson, *Syria* XIX, 1938, p. 147-152 ; A. Caquot, *Syria XXX*, 1953, p. 245-246 ; M. H. Ingholt, *YCS* 14, 1955, p. 132, pl. III ; Donner-Rollig, *KAI*, Band I, 1962, p. 303-304 ; H. Seyrig, *Syria* XLVIII, 1971, p. 351 ; T. J. Milik, *DFD*, p. 333 ; J. Naveh, *BASOR* 216, 1973, p. 9-10 ; J. Teixidor, *Syria* LIII, 1986, p. 337, n° 179 ; F. Vattioni, *Le iscrizioni di Hatra*, p. 105-106 (n° 3) ; É. Puech, *Liber Annuus* 32, 1982, p. 363 ; B. Aggoula, *IIH*, p. 173-174, pl. XXXIV.

Fig. 4 - Inscription bilingue, YCS 14, 1955, pl. III.

1) «Good memory for Malkion, son of Shishai...for Shamash the god, 100 denarii for his life. Peace» [32].

2) «Mémorial de bien (bon souvenir) pour Malkion, fils de Sameisai, originaire de la ville, qui a donné de cet ouvrage-ci pour Shamash, le dieu, 100 deniers pour son salut à jamais» [33].

On trouvera dans le tableau en annexe toutes les translittérations et les traductions données par les différents spécialistes, en mettant en évidence les mots-clés (soulignés) qui ont donné matière à discussion pour les traducteurs (voir le tableau en fin de texte).

Le premier point de discussion est le nom *Mlkywn* : dans ce texte la différence entre la forme des lettres *waw* et *yod* n'est pas toujours bien évidente, mais pour ce nom-ci, la présence d'un *yod* sous sa forme la plus caractéristique me semble évidente.

À propos du nom du dédicant *Shomeshi/Shomayshou/ Shomeshu* : Donner-Röllig, F. Vattioni et B. Aggoula ont résolu le problème en écrivant les consonnes sans les voyelles. Ce nom, *Šmayš(w)* («petit soleil»), n'est pas attesté dans le *corpus* des inscriptions hatréennes.

La séquence MḤY/WZ/B' a également donné lieu à plusieurs interprétations : on a pensé soit à un nom propre, soit à un substantif [34].

Toutes les lectures proposées pour cette séquence peuvent être réduites à quatre modèles principaux :

A) MḤZ', substantif qui signifie «ville ; port ; refuge» (donc, «le citoyen» ; R. du Mesnil du Buisson et J. Naveh) ;

B) forme du verbe ḤYB : «être inférieur ; pécher» (A. Caquot et Donner-Röllig) ;

C) forme du verbe ḤBB : «aimer» (H. Ingholt et B. Aggoula) ;

D) forme du verbe ḤZY : «voir, prévoir» (F. Vattioni).

Sur le plan de la paléographie, la lecture du type «A» s'impose (*mâḥôzâyâ*) : elle implique une ligature entre le *yod* et l'*aleph* (attestée une fois dans le *corpus* des inscriptions hatréennes) [35]. De plus, il faut remarquer qu'en Hatréen (comme aussi dans les écritures palmyrénienne et nabatéenne monumentales, ainsi qu'en syriaque et en arabe) le *zayn* ne se lie normalement pas à gauche.

Le mot *mâḥôzâyâ* (peut-être au lieu de *mâḥôznâyâ*) [36] renvoie à *mâḥôzâ* mais aussi bien à *mâḥôzê*, c'est à dire les villes de Séleucie du Tigre et de Ctésiphon [37]. En effet on expliquerait mal un adjectif générique comme «citoyen ; réfugié» concernant le personnage de l'inscription.

En ce qui concerne le mot *qarreb* (*qryb*), comme l'a bien remarqué Ingholt, il s'agit d'un accompli *pa'el* (*scriptio plena*) du verbe *qrêb* («il s'approcha») [38].

Au niveau paléographique la lecture *'bâdâ* ('bd') [39] s'impose, ainsi que l'ont proposé la plupart des spécialistes. De même, à propos du mot *'lh'* («dieu»), les caractères hatréens sont clairs : alors, comment peut-on expliquer la lecture *'lhh* («son dieu») proposée par R. du Mesnil du Buisson, A. Caquot et B. Aggoula ?

R. du Mesnil du Buisson a fort bien observé que, dans ce texte, la partie araméenne précède celle en grec. J. Cantineau, à propos des inscriptions de Palmyre, avait observé : «à la différence des textes latins, les textes grecs sont très nombreux. Le grec, langue officielle de l'empire séleucide, puis de l'empire romain dans sa moitié orientale, usité en Syrie comme langue écrite [...] était tout naturellement fort employé à Palmyre. Beaucoup d'inscriptions sont bilingues, grec et palmyrénien. Il semble que l'emploi du grec se soit de plus en plus répandu : j'ai noté ailleurs (*Dialecte arabe de Palmyre*, p. 4, en note) qu'au I^er^ siècle une forte proportion d'inscriptions étaient rédigées en araméen seulement, et que dans les bilingues le palmyrénien est souvent suivi d'un simple résumé en grec.

32 - Dans *YCS* (p. 132) il a proposé, pour la partie "palmyrénienne" : «The good memorial is for Malkion, son of Shomeshu, (son of) Maḥeba, who has vowed toward this *'ob* (or «porch») for the god Shamash 100 dinarii for his life, forever».

33 - Dans *Syria* XIX, p. 147, il a traduit : «Le mémorial bon (fait) pour Malkion, fils de Shomeshi, de la ville (ou de Maḥoza), qui a donné de cet ouvrage, à Shamash, le dieu, 100 deniers, pour sa vie à jamais (= son salut)».

34 - On renvoie à la bibliographie pour toutes les questions philologiques.

35 - Voir l'inscription hatréenne n° 343, à la fin de la troisième ligne.

36 - R. PAYNE-SMITH, *Thesaurus Syriacus*, II, col. 2069. Comme l'avait remarqué J. Naveh, le mot a été écrit sans *waw* (*scriptio defectiva*, cf. *dkrn'* et *dnr'*). Pour certaines questions relatives à l'orthographe hatréenne on renvoie à l'article de F. A. PENNACCHIETTI, «Tre note di epigrafia hatrena», *Mesopotamia* XXIV, 1988, p. 43-61.

37 - Cf. R. DU MESNIL DU BUISSON, *Syria* XIX, 1938, p. 149 et note 6 ; H. INGHOLT, *YCS* XIV, 1955, p. 133, notes 8 et 11 : l'auteur propose aussi d'identifier la «ville» avec Palmyre. Voir aussi l'article de J. TEIXIDOR, «Palmyre MḤZ' and Ugaric MIḤD», *Ugarit-Forschungen* 15, 1983, p. 309-311.

38 - R. PAYNE-SMITH, *Thesaurus Syriacus* II, col. 3722. En Araméen jududéen de Mésopotamie, nous avons *brq* au lieu de *byrq*.

39 - Cf. inscriptions hatréennes n° 244, 245 et 281.

Puis à partir du milieu du Ier siècle le texte grec précède, exceptionnellement d'abord puis habituellement, le texte palmyrénien qui souvent, au IIe siècle, n'en est qu'un résumé» [40].

En ce qui concerne maintenant la possibilité de dater notre texte par la paléographie, R. du Mesnil du Buisson a proposé une datation ancienne, en se référant également au défaut d'alignement dans les caractères du texte sémitique (comparaison avec l'inscription palmyrénienne n° 1 de Doura, datée de 32 av. n. è.) et en considérant comme ancienne la coexistence de caractères grecs carrés et arrondis dans le même texte. De plus, il pensait que le don, dont parle l'inscription, était à identifier dans la construction d'une partie du temple qui, à son avis, remonte à 31/32 de n. è. [41]

À propos des lettres grecques, les manuels d'épigraphie grecque indiquent que les caractères carrés (*epsilon, sigma, omega*) sont attestés à partir du IIIe siècle de n. è., tandis que la forme lunaire des mêmes caractères remonte à l'époque hellénistique et se poursuit jusqu'à la période impériale [42].

Toutefois, F. Cumont observe, à propos des inscriptions et des graffiti grecs publiés par lui-même, qu'à Doura-Europos la situation aurait été bien différente : «(...) le lapicide a presque partout évité de graver les lettres arrondies et (...) il a donné à tous les caractères une forme carrée (...). Des inscriptions datées nous permettent de suivre le développement de cette écriture carrée depuis l'an 6 avant J.-C. jusqu'au IIe siècle (...) mais c'est probablement en Orient que s'est développé avant le début de notre ère un système complet d'écriture lapidaire carrée, qui se distingue nettement non seulement de la cursive des papyrus, mais des lettres arrondies employées dans les graffites ou les peintures. Cependant, on trouve usité concurremment sur nos pierres un alphabet arrondi (...), qui devait passer pour plus élégant et qui tendit de nouveau à prédominer depuis l'occupation romaine (...)» [43]

La question de la datation paléographique de la partie grecque présente donc de sérieux problèmes.

En ce qui concerne la partie hatréenne, R. Dussaud proposait une datation tardive, en se basant sur la paléographie : l'écriture en question «est voisine de ce qu'on appelle le chaldéo-pehlvi, qu'Euting datait du IIIe siècle de n. è. (...)» [44]

A. Caquot a cherché à trancher le débat : «l'écriture de cette inscription est du hatréen de la meilleure époque ; elle ne se situe donc ni au Ier ni au IIIe siècle, mais au IIe siècle de n. è.» [45]

On pourrait penser que, pour dater le texte au niveau paléographique [46], A. Caquot avait fait une comparaison entre la graphie de ce texte et celle des inscriptions hatréennes n° 34-36, dont trois ont été datées du IIe siècle de n. è., selon le vieux système de lecture du signe de la centaine. Avec le nouveau système de lecture de ce signe proposé par T. J. Milik en 1972 et généralement accepté, ces inscriptions datent du IIIe siècle de n. è. [47]. Ce nouveau système de lecture du signe de la centaine est basé sur le fait que seul le triangle (qui correspond à la lettre *šin*) indique la centaine, cependant que tous les petits traits verticaux qui parfois lui sont liés (en général il y a seulement un trait lié au triangle) sont à considérer comme les unités de la centaine (par exemple, si quatre traits précèdent le signe de la centaine, le dernier étant lié, on aura le chiffre quatre cents).

Ainsi, tout essai de datation paléographique du texte hatréen pose encore problème. En ce qui concerne les comparaisons avec les autres textes hatréens, il faut rappeler que nous possédons seulement deux exemplaires d'inscription hatréenne qui datent du Ier siècle de n. è. [48]. En considérant que le texte en question ne présente pas les caractères anciens (lettres *kaf* et *'ayn*) attestés parfois dans le *corpus* et en notant aussi que le style d'écriture de ce texte hatréen est soigneux [49] et comparable à celui de certaines inscriptions hatréennes : n° 20, 34, 35, 37, 79, 195 et 203 (qui remontent presque toutes au IIIe siècle de n. è.), je suis porté à le dater au moins dans la deuxième moitié du IIe siècle. Cette hypothèse se fonde aussi sur le fait que le IIe siècle de n. è. a été la période la plus florissante pour la ville de Hatra : c'est à ce moment-là, probablement, qu'on doit faire remonter les éventuels contacts entre cette ville et celle de Doura-Europos.

Considérations générales

Les quatre inscriptions en graphie hatréenne ont été trouvées dans la partie méridionale de la ville de Doura-Europos. Je me suis limité dans cette étude à faire des remarques philologiques et épigraphiques sur ces inscriptions qui ont très peu attiré l'attention des savants, puisqu'elles ont toujours été reléguées en fin de publication.

Deux de ces textes comportent des lettres dont l'interprétation est problématique : il s'agit, semble-t-il, de noms propres de personnes.

40 - J. Cantineau, *Grammaire du Palmyrénien épigraphique*, Le Caire, 1935, p. 5.
41 - *Syria* XIX, 1938, p. 151-152.
42 - M. Guarducci, *Epigrafia greca*, I, Rome, 1967, p. 377-378 ; id., *Epigrafia greca dalle origini al tardo impero*, Rome, 1987, p. 82 ; G. Klaffenbach, *Epigrafia greca*, trad. italienne par F. Bornmann, Florence, 1978, p. 47 et bibliographie. Je remercie Mme E. Gastaldi Culasso, Professeur d'Épigraphie grecque à l'Université de Turin, pour ses renseignements.
43 - F. Cumont, *Fouilles*, p. 352-353.
44 - *Syria* XIX, 1938, p. 152.
45 - *Syria* XXX, 1953, p. 246.
46 - Il faut considérer que personne, jusqu'à présent, n'a parlé d'une évolution de la graphie hatréenne. Au contraire, on a dit qu'il n'y a pas de changements significatifs dans ce type d'écriture araméenne (J. Naveh, *IOS* II, 1972, p. 298 et *The early history of the alphabet*, Jérusalem, 1982, p. 138 et p. 141).
47 - L'inscription n° 34 date de 234/235 de n. è. ; les inscriptions n° 35 et 36 datent de 237/238 de n. è.
48 - Il s'agit des inscriptions n° 214 (97/98 de n. è.) et 293 (probablement du 88-89 de n. è.).
49 - L'inscription hatréenne n° 149 commence avec une expression similaire, mais, dans ce cas, les caractères ont été gravés avec peu de soin.

Seul le texte bilingue, le plus long d'entre eux et celui qui présente le texte le plus riche, a permis une analyse soigneuse des caractères

Quant à la dédicace à la triade hatréenne, s'il s'agit vraiment de celle-ci, on ne peut rien dire de particulier sur les lettres qui la constituent : il faudra donc considérer plutôt le contexte archéologique et historique.

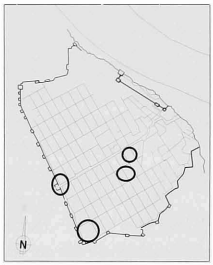
En ce qui concerne la paléographie, la question se pose pour l'inscription bilingue : mes considérations sur la paléographie hatréenne me portent à croire que cette inscription remonte à la période romaine de Doura-Europos (165-256 de n. è.).

Par cette publication nouvelle de textes déjà connus, mais dont l'importance ne paraît pas avoir suscité un grand intérêt, j'ai essayé de faire le point de la recherche en tenant compte des acquis récents et de donner ainsi aux historiens les moyens de les utiliser pour la compréhension de l'histoire de cette région de l'Orient hellénisé. Souhaitons que les fouilles dans la ville de Doura se poursuivent et nous donnent des éléments supplémentaires à propos de la diffusion de la graphie hatréenne dans le Proche-Orient.

TABLEAU DE TOUTES LES TRANSLITTÉRATIONS ET LES TRADUCTIONS DONNÉES PAR LES DIFFÉRENTS SPÉCIALISTES

Auteur	Translitération	Traduction de l'araméen	Traduction du grec
R. DU MESNIL DU BUISSON 1938	DKRN' ṬB' LMLKYN BR ŠMYŠY MḤWZ' DY QRYB MN 'BD' [H]DYN LŠMŠ 'LH' DNR' 100 'L ḤYW[H]Y L'LM.	Le mémorial bon (fait) pour Malkion, fils de Shomeshi, de la ville (ou de Mâḥôzâ), qui a donné de cet ouvrage à Shamash, le dieu, 100 deniers, pour sa vie à jamais (= son salut).	Malkion, fils de Somesos, a donné pour la dépense du dieu (*sic*) à Hélios, 100 deniers, pour (son salut).
A. CAQUOT 1953	DKRN' ṬB' LMLKYN BR ŠMYŠW MḤYB' DY QRYB MN 'BD' HDYN LŠMŠ 'LḤḤ DNR' 100 'L ḤYWḤY L'LM.	Bon souvenir de Malkion, fils de Shomayshou le coupable (?) qui a offert de cet ouvrage à Shamash son dieu 100 deniers pour sa vie éternelle.	
H. INGHOLT 1955	DKRN' ṬB' LMLKWN ŠMYŠY MḤZ' DY QRYB MN 'WB' HDYN LŠMŠ 'LH' DNR' 100 'L ḤYWḤY L'LM.	The good memorial is for Malkiôn, son of Shomêshû (son of) Maḥêbâ, who has vowed toward this *'ob* (or "porch") for the god Shamash 100 denarii for his life, forever.	
DONNER-RÖLLIG 1962	DKRN' ṬB' LMLKYN BR ŠMYŠW MḤYB' DY QRYB MN 'BD' HDYN LŠMŠ 'LH' DNR' 100 'L ḤYWḤY L'LM.	Gutes Gedächtnis für Malchion den Sohn des ŠMJŠW, den Sünder der dargebracht hat von diesem Werke seinem Gott Šamaš 100 Denare für sein Leben in Ewigkeit.	Malchion, (der Sohn) des Somesos hat als Kostenaufwand gegeben dem Gott Helios 100 [Denare] für (sein) Heil.
J. NAVEH 1972	DKRN' ṬB' LMLKWN BR ŠMYŠW MḤZY' DY QRYB MN 'BD' HDYN LSMS 'LH' DNR' 100 'L ḤYYḤY L'LM.	The good memorial (is) for Malk(i)on Son of Shomeshu, the arbor-master (or : the townsman), who offered (as a part) of this construction to the God Shamash 100 denarii, for his life, forever.	
F. VATTIONI 1981	DKRN' ṬBN' LMLKWN BR ŠMYŠW MḤZY' DY QRYB MN 'BD' HDYN LŠMŠ 'LH' DNR' C 'L ḤYWḤY L'LM.	Ricordo buono per Malkwn figlio di Šmjšw il veggente che ha offerto da questo lavoro a Šamaš il dio denari 100 per la sua vita in eterno.	
B. AGGOULA 1991	DKRN' ṬB' LMLKWN BR ŠMYŠW MḤYB' DY QRYB MN 'BD' HDYN LŠMŠ 'LḤḤ DNR' C 'L ḤYWḤY L'LM.	Bon souvenir pour mlkwn fils de Šmjšw, le dévot, qui a offert de cet ouvrage à Šmš son dieu 100 deniers pour sa vie, pour toujours.	Malkôn, fils de Somesos a donné pour la dépense du dieu (*sic*) à Hélios, 100 deniers, pour son salut.

13. LES INSCRIPTIONS HATRÉENNES DE DOURA-EUROPOS : LE CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE



Pierre LERICHE* et Roberto BERTOLINO **

Since the four hatraean inscriptions found at Dura-Europos have been the object of careful palaeographical and philological analysis in the preceding article, the goal of this text is to replace these inscriptions in their archaeological context in order to get new informations for the dating and the understanding of the texts about a series of questions (history, religion, etc.) concerning the history and the relationship between these two cities. The difficulty of this work comes from the approximate character of the indications given by the former archaeologists and from the degradation of the building anciently excavated. However, it makes it possible to suggest some datations, specially for the bilingual hatrean-greek inscription coming from Atargatis's shrine and mentionning an offering to Shamash, which could be the most ancient hatraean inscription discovered till now. Last, this study states the problem of the identification of the place where the graffito about hatrean divine triad was found scratched on a wall of a house not far from the Atargatis temple.

في المقالة السابقة تم دراسة الكتابات الحضرية الاربع المكتشفة في دورا اوروبوس من وجهة نظر لغوية و باليوغرافية ، اما الهدف من هذه الدراسة فهو محاولة فهم طبيعة العلاقة التي كانت قائمة بين هذه النصوص و الاماكن التي اكتشفت فيها على ارض الواقع بهدف الحصول على معلومات جديدة قد يكون لهاالدور الهام في استبيان بعض النقاط التاريخية و على الخصوص العلاقة التي كانت قائمة بين مدينتي دورا اوروبوس و الحضر .

بالرغم من الصعوبات العديدة التي واجهناها و العائدة الى النقص في حجم المعلومات التي فتلكها من الحفريات القديمة بالاضافة الى تدهور حالة المباني على ارض الواقع ، فقد تمكنّا من التأكد من ان النص الذي يحمل الكتابة المزدوجة (اليونانية و الحضرية) هو اقدم نص كشف حتى الان من مجموع الكتابات الحضرية المعروفة (وجد هذا النص في معبد اترغاتيس و يشير الى تقدمة للرب شمش) بالاضافة الى ذلك فان هذه الكتابة قد يكون لها الدور الحاسم في مسألة تحقيق هوية المكان المكتشفة فيه حين نعلم بوجود كتابة اخرى على شكل غرافيتي محررة على جدار مسكن قريب من المعبد و تذكر اسماء الثالوث المقدس الحضري .

L'analyse paléographique et philologique des textes en graphie hatréenne trouvés à Doura-Europos [1] nous a procuré plusieurs informations concernant l'éventuelle présence à Doura d'étrangers originaires de Hatra, mais laisse ouverte un certain nombre de questions quant à la date de ces inscriptions et à leur signification. Nous verrons ici que l'étude du lieu de découverte de ces inscriptions et la mise en relation du contenu de celles-ci avec les autres découvertes faites sur le site peuvent nous apporter des informations complémentaires qui donnent à ces textes une portée tout à fait nouvelle, en particulier sur les relations entre Doura-Europos et Hatra, un sujet relativement peu évoqué jusqu'ici.

Il est bien clair qu'une telle tentative ne peut avoir que des résultats limités dans la mesure où, rappelons-le, ces inscriptions ont été découvertes soit entre 1922 et 1924 par la mission française dirigée par F. Cumont, soit entre 1928 et 1937 par la mission américano-française patronnée par M. I. Rostovtzeff. On sait que les méthodes de fouille de l'époque n'avaient pas la rigueur que nous leur connaissons aujourd'hui et il est rare que nous puissions retrouver dans les notes de chantier, et *a fortiori* dans les publications, des indications précises sur les circonstances de la découverte de ces inscriptions et l'environnement archéologique de celles-ci. D'autre part, depuis l'époque d'activité de ces deux missions, plus d'un demi-siècle s'est écoulé et les édifices dégagés alors se sont dégradés de manière sensible, au point de nécessiter un certain nombre d'opérations de sauvetage [2]. Cela signifie qu'il est extrêmement malaisé de retrouver sur le terrain les inscriptions elles-mêmes et d'apprécier avec exactitude leur contexte archéologique.

Toutefois, ce que l'on sait maintenant de l'histoire de l'occupation du site, du déroulement des fouilles, du matériel découvert ici et même des techniques de construction employées aux diverses périodes de l'existence de la ville nous apporte un certain nombre d'indications nouvelles par rapport à l'époque de la découverte, informations qui peuvent éclairer dans une certaine mesure les circonstances de la présence de ces inscriptions à Doura. On ne saurait donc négliger ces apports externes, certes, mais importants dans notre recherche sur les liens pouvant exister entre Hatra et Doura.

* - Directeur français de la MFSDE.
Directeur de recherche au CNRS, Paris.

** - Institut oriental. Naples.

1 - Voir, dans ce volume, R. BERTOLINO, «Les inscriptions hatréennes de Doura-Europos».

2 - Rappelons que le sauvetage des monuments en danger et la réhabilitation du site sont l'un des objectifs principaux de l'actuelle mission franco-syrienne. Sur cette activité, voir dans ce même volume, l'article de P. LERICHE et A. AL MAHMOUD, «Bilan des campagnes 1991-1993 à Doura-Europos».

L'INSCRIPTION N° 1

Ce graffite qui nomme très probablement la triade divine hatréenne : *Maran, Martan* et *Barmarēn* a été découvert, d'après F. Cumont, «dans une maison fouillée en 1922 à l'Est de la rue principale [3], près du bord du ravin intérieur, dans le crépi d'une chambre en face de la porte d'entrée» [4]

L'indication apparemment vague «l'Est de la rue principale» paraît s'éclairer lorsque l'on consulte le plan schématique du site qui accompagne le texte de la publication de F. Cumont. Ce plan montre en effet que, pour F. Cumont, la rue principale s'achève à l'intersection de la rue I [5] qui suit le bord du wadi séparant le plateau de la citadelle, c'est-à-dire à la limite orientale de l'îlot C7 qui jouxte à l'est l'arc de triomphe. Comme sur le plan la seule indication de fouille dans le secteur donné concerne l'îlot C5, on est en droit de penser que c'est à cet emplacement que l'inscription a été trouvée [6].

En réalité, la question semble un peu plus complexe. En effet, si l'on se reporte au texte décrivant les fouilles proprement dites, F. Cumont précise : «Plusieurs habitations [7] avaient été fouillées par les troupes en 1922 avant mon arrivée, notamment au bord du ravin qui fait face à la redoute [8] (...) mais aucun relevé n'avait été fait des dimensions des pièces déblayées» [9]. Cette description contredit la belle simplicité du plan et pose le problème de savoir si l'inscription a été trouvée dans la maison figurant sur le plan de la publication ou dans une autre.

Cette incertitude se trouve confirmée par le rapport de la quatrième campagne de fouille de Yale [10] qui indique très clairement que d'autres maisons situées dans l'îlot C7 (celui de la «maison aux fresques») et dans l'îlot B8 qui lui fait face avaient déjà été partiellement fouillées par la mission de F. Cumont.

Un élément supplémentaire vient d'être versé au dossier avec la découverte récente par M. Gelin d'un plan inédit daté de 1924, qui se trouvait dans le fonds des archives de M. Pillet [11]. Ce plan, signé «Lt Delaplanche 5/4 Étranger» devait accompagner le rapport du même lieutenant Delaplanche portant sur les travaux que les dix légionnaires syriens envoyés sur le site du 12 mai au 1er novembre 1924 exécutèrent sous les ordres du sergent Dachtus. F. Cumont, qui n'a pu se rendre à Salhiyé cette année là, résume brièvement le rapport à la fin de son ouvrage. Il mentionne la fouille de plusieurs maisons, mais, curieusement, ne publie pas ce plan [12], bien que ce dernier indique l'emplacement des fouilles exécutées entre 1922 et 1924 de manière plus précise que le plan du site publié par F. Cumont. On notera que, en dépit de son caractère sommaire et approximatif [13], le document Delaplanche montre qu'en réalité, dans la zone qui nous intéresse, c'est l'ensemble des maisons des îlots C7 (et B8) qui a fait l'objet des fouilles de cette période. Si bien que la maison que nous recherchons pourrait aussi bien être situé dans l'îlot C7 que dans l'îlot C5.

En ce qui concerne l'îlot C5, au nord-est de l'îlot C8, la description de la fouille qui figure dans le *Prel. Rep.* IV [14] n'évoque la découverte d'aucune inscription. Seul y est mentionné un graffite découvert entre 1924 et 1928 par des «amateurs» (la scène représente une caravane de chameaux). On observe aussi que le *Prel. Rep.* IV indique que les maisons de cet îlot avaient été fouillées en 1924, tandis que F. Cumont parle d'une fouille conduite en 1922, ce qui met le doute sur la possibilité d'une localisation de la maison dans cet îlot.

Mais il y a plus : on peut également supposer que l'inscription hatréenne se trouvait dans l'îlot H1 qui se trouve à côté du temple des Gaddé. Dans le *Prel. Rep.* IV [15], en effet, M. Welles a publié les inscriptions grecques provenant de l'îlot H1 [16]. Or parmi celles-ci figure le texte n° 131 déjà étudié dans l'ouvrage de F. Cumont, dont il est dit qu'il a été découvert «sur le mur en face de celui qui porte les deux graffites précédents» [17], c'est-à-dire justement les inscriptions n° 129 (Māran, Mārtan et Barmārēn) et n° 130 (Mareinos) qui nous intéressent [18]. Il faudrait donc penser que la «maison fouillée en 1922 à l'Est de la rue

3 - La rue principale est de direction sud-ouest/nord-est, mais, dans tout son texte, l'auteur simplifie les indications d'orientation et donne le sud pour le sud-ouest et le nord pour le nord-est, contrairement à l'usage qui s'est ensuite établi d'orienter le site en affectant à la rue principale une direction ouest-est, l'Euphrate étant considéré à l'est.

4 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 447-448.

5 - Selon la nomenclature de la mission de Yale. Cf. R. BERTOLINO, «Les inscriptions hatréennes de Doura-Europos : étude épigraphique», fig. 2 dans ce même volume.

6 - Dans la planche II de F. Cumont, l'îlot qui fait face à la "Redoute" correspond à celui qu'on appellera C5 dans les *Prel. Rep.* II et VII-VIII.

7 - C'est nous qui soulignons.

8 - C'est-à-dire le palais du Stratège.

9 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 241-242.

10 - M. PILLET, «General Report On The Campaign of 1930-31», *Prel. Rep.* II, p. 33 (1922-23), p. 36 et p. 39 (1924).

11 - Voir ce plan dans M. GELIN, «Les fouilles anciennes de Doura-Europos...» dans ce volume.

12 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 477-478. Il est regrettable que le rapport auquel était joint le plan n'ait pas été retrouvé et que nous n'en connaissions que la quinzaine de lignes publiées par F. Cumont en préambule de la liste (3 pages) d'objets déposés au musée d'Alep à l'issue de la campagne.

13 - Visiblement, Delaplanche a commis la même erreur que F. Cumont en ajoutant une rangée d'îlots entre celle où se trouve le temple d'Artémis et le bord du plateau.

14 - *Prel. Rep.* IV, p. 39-40.

15 - *Prel. Rep.* IV, p. 160. Textes n° 315 (= 131a) et 316 (= 131b).

16 - Nous remercions Mlle C. Saliou pour son aide dans cette recherche du lieu de la découverte de ce texte.

17 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 449.

18 - On notera que M. Welles ne mentionne pas le graffite grec n° 130 qui n'était peut-être déjà plus visible.

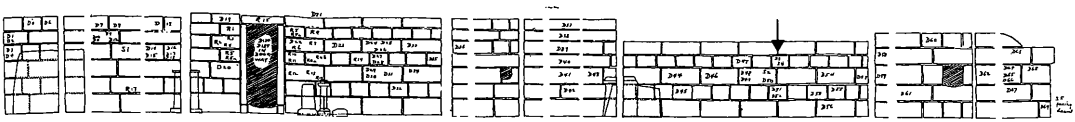


Fig. 1 - Emplacement de l'inscription n° 2 sur le mur sud de la porte de Palmyre. D'après le Prel. Rep. *II, pl. XVII.*

principale (...)» où notre texte en graphie hatréenne a été trouvé correspond à «the house on the southwest corner of the decumanus and the cardo maximus (H1 a)» dont parle le *Prel. Rep.* IV. Ainsi, toujours en se fondant sur la description de F. Cumont, on pourrait penser que la «chambre en face de la porte d'entrée» était le vestibule 15a de l'îlot H1 et donc que les textes n° 129 et 130 se trouvaient sur le mur est de la pièce 15a, tandis que l'inscription grecque n° 131 a été gravée sur le mur ouest.

Le problème est que, d'après les figures et les photographies de cette maison publiées dans le *Prel. Rep.* VII-VIII [19], on aperçoit sur le mur ouest de la pièce 15a un graffite dû aux soldats indiquant l'année 1922, date de la fouille de la maison. Cela signifie que dans le *Prel. Rep.* VII-VIII, l'indication de 1924 comme année de la fouille est erronée. Ainsi, si l'on considère que l'îlot en question est celui nommé H1, on devrait penser que, lorsque F. Cumont a fait sa description, les îlots C7 et C5 n'avaient pas encore été fouillés et que l'îlot H1 était l'îlot fouillé le plus proche du bord du ravin intérieur. Mais on ne peut pas dire que cet îlot soit à proprement parler au bord du ravin et, de plus, cette localisation est en totale contradiction avec le plan du Lt Delaplanche sur lequel la fouille partielle de l'îlot H1, comme celle de l'îlot C7 est datée de 1924 et où la fouille de 1922 ne concerne que l'îlot C5.

La confusion, on le voit, est totale et force est de se contenter de localiser cette inscription en C5, en C7 ou en H1. Bel exemple de la circonspection avec laquelle on doit utiliser les indications archéologiques des publications anciennes.

Pour tenter de résoudre le problème, une recherche attentive a été conduite sur place dans les îlots au sud de la rue principale, mais l'état de dégradation des maçonneries est tel que cette recherche est restée vaine.

Remarquons, pour terminer, que A. Caquot a proposé une identification entre Maran et Haddad, le parèdre d'Atargatis ou son avatar Zeus Dolichénien [20] et l'on sait qu'un texte en graphie hatréenne a été trouvé dans le temple d'Atargatis (inscription n° 4). Il n'est donc pas indifférent de noter que le lieu de la découverte de notre texte, même s'il ne peut pas être indiqué avec précision, se trouve à proximité du temple d'Atargatis.

L'INSCRIPTION N° 2

Le deuxième texte examiné, dont la lecture présente des problèmes, est le graffite encore visible aujourd'hui qui se trouve sur le mur sud de la porte de Palmyre, à 1,30 m environ de hauteur (**fig. 1**).

La porte de Palmyre est l'accès principal à la ville de Doura-Europos pour qui aborde celle-ci en venant du nord ou de l'ouest. Cet édifice monumental a été presque entièrement dégagé par les fouilleurs de la mission de Yale et de nouvelles recherches y ont été entreprises récemment dans le cadre de la mission franco-syrienne. Les derniers résultats de la recherche nous ont fourni un *terminus post quem* pour la datation des nombreuses inscriptions qui couvrent les murs du passage de la route à travers le bâtiment en montrant que la porte de Palmyre a été construite, comme l'ensemble du rempart occidental de pierre, à la fin de l'époque séleucide et plus précisément vers le milieu du IIe siècle av. n. è. [21].

J. Johnson en se fondant sur la paléographie a attribué à l'époque romaine un groupe d'inscriptions grecques de la porte de Palmyre. L'un de ces textes (D 48) se trouve en-dessous de notre graffite [22], sur la troisième assise à la hauteur de la barre de fermeture, c'est-à-dire à un niveau accessible à toutes les périodes de l'existence de la porte de Palmyre. Il est donc *possible* que l'inscription hatréenne soit de la même période que les inscriptions grecques, mais rien n'impose une telle conclusion.

La seule remarque complémentaire que l'on puisse ajouter est que cette inscription, gravée sur la pierre, est vraisemblablement postérieure à la chute de l'enduit qui, à une certaine période, a recouvert le mur et non antérieure à la pose de cet enduit, dans la mesure où les caractères profondément incisés ne présentent aucun reste d'enduit qui n'aurait pas manqué d'obstruer au moins partiellement les cavités.

19 - Voir par exemple la planche XC, 1 dans F. Cumont, *Fouilles*.
20 - A. Caquot, «Nouvelles inscriptions araméennees de Hatra», *Syria* XXIX, 1952, p. 89-118.
21 - Voir la série *DEE* I à III publiée en 1986, 1988 et 1993 et, plus récemment, P. Leriche et A. Al Mahmoud, «Doura-Europos, bilan des recherches récentes», *CRAI*, 1994, p. 395-420.
22 - J. Johnson, *Prel. Rep.* III, p.151-161.

L'INSCRIPTION N° 3

Il y a très peu à dire à propos de ce graffite de lecture problématique, dont on sait seulement qu'il a été découvert sur un fragment d'enduit de plâtre, dans l'îlot N8 (section A7) situé près de l'angle sud-ouest de la ville, à proximité du temple d'Aphlad [23] (**fig. 2**).

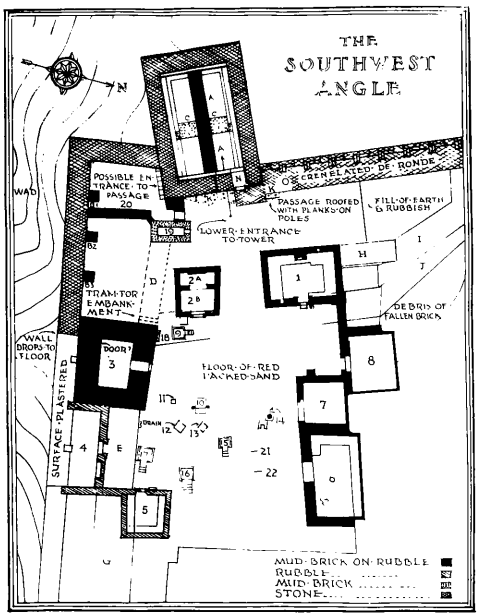


Fig. 2 - Le temple d'Aphlad et son contexte. D'après S. Downey, MRA, *fig. 48, p. 111.*

La maison où a été découvert ce graffite est mentionnée dans le *Prel. Rep.* V à propos du temple d'Aphlad. D'autres graffites ont été trouvés dans cette maison, dont l'un pourrait être attribué à des soldats romains.

Les données archéologiques relatives au temple d'Aphlad ont été peu étudiées : une stèle datée de 54 de n. è. a été découverte dans ce temple, mais il n'y a pas de connexion directe avec la maison où aurait été découvert le graffite.

Une recherche entreprise par nous-mêmes dans ce secteur n'a rien donné car les murs où aurait pu se trouver ce graffite ne subsistent plus actuellement que sur quelques dizaines de centimètres.

L'INSCRIPTION N° 4

L'inscription bilingue en hatréen et en grec gravée sur une plaque de gypse provenant du temple d'Atargatis est **sans conteste** le texte en graphie hatréenne le plus important parmi ceux qui ont été découverts à Doura [24].

Le contexte archéologique

R. du Mesnil du Buisson, qui a publié cette inscription en 1938, écrivait à propos de l'emplacement de sa découverte : «[...] F. E. Brown, poursuivant des sondages dans le temple d'Atargatis et Hadad, ouvrit une fosse devant l'entrée du sanctuaire principal ; il ne tarda pas à y découvrir les vestiges de l'ancienne façade effondrée de ce côté. C'est au milieu de ces matériaux qu'il mit au jour l'inscription [...]» [25] (**fig. 3**).

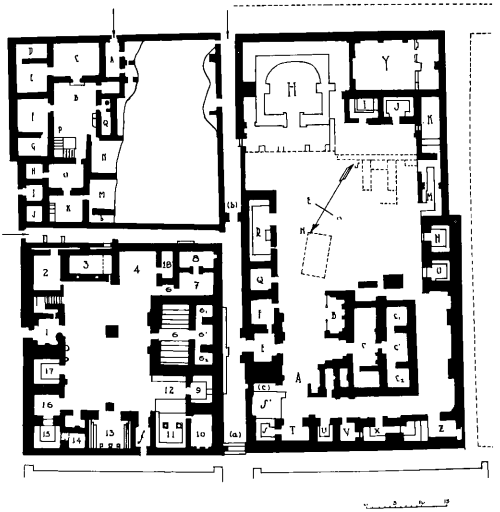


Fig. 3 - Le temple d'Atargatis (en bas à gauche) et le temple d'Artémis (à droite). D'après S. Downey, MRA, *fig. 40, p. 91.*

H. Ingholt indique que cette inscription a été trouvée dans une citerne de la cour du temple, face au pronaos [26]. Plus loin, après l'analyse philologique et épigraphique du

23 - R. DU MESNIL DU BUISSON, *Syria* XIX, 1938, p. 383. Cette inscription a été étudié par A. CAQUOT, dans *Syria* XXX, 1953, T. J. MILIK, *DFD*, p. 334, F. VATTIONI, *Le iscrizioni di Hatra*, p. 105, n° 2, B. AGGOULA, *IIH*, p. 173, n° II.

24 - Rappelons que le temple d'Atargatis, situé dans l'îlot H2 (le même que celui où se trouve la maison des prêtres), est voisin du temple d'Artémis qui occupe l'îlot H4.

25 - R. DU MESNIL DU BUISSON, *Syria* XIX, p. 147. 1937 est l'année de la dixième et dernière campagne de fouille à Doura-Europos : cette campagne avait été consacrée aux sondages (M. I. ROSTOVTZEFF, *CRAI*, 1937, p. 196 -197).

26 - *YCS*, p. 131.

Fig. 4 - La façade du temple d'Atargatis avec la fosse qui s'ouvre à l'avant. État actuel. Noter les deux niveaux de carrelage à droite de l'entrée. Vue vers l'ouest.

texte, il précise que cette inscription a été trouvée devant l'entrée principale du temple, dans une citerne, parmi les restes de l'ancienne façade du temple [27].

Malheureusement, on ignore tout de ces restes supposés de l'ancienne façade du temple. On sait que la ville de Doura a été endommagée par un séisme en 160 de n. è. et il est évidemment tentant de mettre l'effondrement de la façade du temple en relation avec ce séisme, ce qui expliquerait que le temple d'Atargatis ait connu une importante restauration, si ce n'est une véritable reconstruction. Le problème est donc de dater la fosse où a été trouvée l'inscription.

La fosse : l'examen du terrain montre très clairement que cette fosse s'ouvre au pied même de la façade actuellement visible et même en partie sous celle-ci, ce qui implique nécessairement que cette fosse a été bouchée lors de la construction du pronaos du temple (**fig. 4**).

On peut également constater que la fosse ne comporte aucun enduit qui pourrait permettre de l'identifier avec une citerne. Il s'agit donc, non d'un puits ou d'une citerne selon l'interprétation d'Ingholt, mais plutôt d'une fosse d'évacuation des eaux pluviales ou usées telles qu'on en trouve dans les cours de maisons (**fig. 5**).

En fait, l'ambiguïté des interprétations tient probablement au fait que cette cavité de grandes dimensions pratiquée dans la dalle calcaire (1,5 m de diamètre à

Fig. 5 - La fosse au pied de la façade du pronaos. État actuel. Vue vers l'est.

l'ouverture, plus de 3 m au fond) laisse apparaître en son centre deux maçonneries de pierres calcaire liées au *djousse* qui se dirigent vers le nord et vers l'ouest, mais ce dispositif est probablement dû à la nécessité de consolider le terrain au pied du pronaos du temple devant lequel s'ouvre la fosse.

Le carrelage : dans leur présentation de l'inscription, H. Ingholt et M. Pillet précisent que la cour du temple a été carrelée et que la fosse a été recouverte avec du gypse à une période qui n'est pas précisée (**fig. 5**).

La datation de ce carrelage a donné lieu à plusieurs hypothèses : M. Pillet [28] parle de carreaux de l'époque

27 - *YCS*, p. 136.

28 - *Prel. Rep.* III, p. 9.

romaine, H. T. Rowell [29] mentionne un carreau daté de 54 de n. è. ; S. Downey [30] écrit que le carrelage date probablement du IIe siècle de n. è. Malheureusement, la datation d'un carreau ne saurait être étendue à celle du carrelage tout entier. Quant aux deux autres hypothèses, elles ne sont visiblement fondées sur aucun argument de terrain et reposent sur les appréciations personnelles de leurs auteurs.

En fait, ainsi que nous avons pu l'observer sur le terrain, on trouve dans la cour du temple deux carrelages successifs. Le premier, fait de carreaux de 28 x 29 x 6,5 cm, est visible au pied et au nord du pronaos, sous l'autel de la cour et le long du côté oriental de la cour. Le deuxième, plus tardif car situé à un niveau supérieur, est constitué de carreaux de 29 x 40 x 5 cm. Il est visible à l'avant du pronaos et sur le côté oriental du sanctuaire où il est recouvert par des pilastres tardifs. Il s'agit là d'une réfection antérieure au dernier état du sanctuaire. Le premier carrelage appartient donc à l'antépénultième phase de travaux qu'a connus le temple. De manière évidente, cette phase est soit contemporaine de la construction du pronaos, soit plus tardive. Ce qui nous renvoie au problème de la date de construction du pronaos.

Datation du pronaos : on dispose de trois dates importantes relatives au temple d'Atargatis : 31/32 (construction du naos), 61-62 (construction de la salle à gradins), après 160 (restaurations). La dernière date qui concerne ce bâtiment est une inscription de 235 de n. è.

Répétons le : il paraît évident que la fosse dans laquelle se trouvait l'inscription n'était plus visible lorsque fonctionnait le temple d'Atargatis avec son pronaos car on imagine mal de quelle manière on aurait pu alors accéder au temple. Dans la mesure où le naos du temple existait en 31/32 de n. è. [31] et où les gradins du pronaos ont tous été consacrés en 61/62 de n. è. [32], le comblement de la fosse devrait se placer après 31/32, probablement peu avant 61/62, date de la construction du pronaos et, peut-être, du premier carrelage, ce qui nous ramène à une date peu éloignée de celle qu'évoque Rowell.

L'inscription bilingue serait ainsi antérieure au deuxième tiers du Ier siècle de n. è.

Rappelons qu'il ne peut s'agir ici que d'une hypothèse qui repose sur des indications archéologiques tout à fait sommaires et imprécises. Toutefois, si nos observations se vérifient, cela signifierait que nous avons ici l'inscription hatréenne la plus ancienne connue à nos jours, ce qui serait évidemment un fait de première importance pour l'épigraphie hatréenne.

Problèmes historiques

Le problème des cent deniers : la mention d'une offrande de cent deniers dans l'inscription bilingue mérite qu'on s'y attarde. En effet, si l'on compare la valeur de cette somme avec la liste de prix qui figure dans la maison de Nébuchélos, où il ressort que la valeur d'une robe était de 90 deniers, on comprend mal que cette offrande ait pu justifier la gravure d'une dédicace. H. Ingholt, considérant qu'il s'agit d'une somme peu importante [33], suppose que la construction dont parle l'inscription désigne une couverture en bois à piliers près de l'entrée principale du temple.

On sait que le *denarius* est mentionné dans les parchemins de Doura-Europos à partir de 227 de n. è.[34] : selon A. R. Bellinger [35], le *denarius* aurait suivi le tétradrachme. Il est évident qu'à Doura-Europos (et aussi à Palmyre) [36] le *denarius* a été introduit quelques années après Trajan : en effet la plupart des *denarii* trouvés à Doura datent de la fin du IIe siècle. Il convient cependant de signaler une monnaie de 32/31 av. n. è. et quelques exemplaires du Ier siècle de n. è.

Le problème de la modicité apparente de la somme consacrée à la construction d'une partie non identifiée du temple pourrait se trouver résolu par la datation de l'inscription vers le milieu du Ier siècle de n. è., dans la mesure où les 100 deniers mentionnés avaient évidemment plus de valeur à cette époque qu'au milieu du IIe siècle, peu avant l'époque de Nébuchélos.

Les relations entre Hatra et Doura-Europos : la présence de ces quatre inscriptions en graphie hatréenne ne constitue pas un phénomène isolé.

On savait en effet, grâce au catalogue des monnaies de Doura-Europos publié par R. Bellinger [37] que des liens très

29 - *Prel. Rep.* III, p. 35.
30 - *MRA*, p. 103.
31 - Le temple d'Atargatis a été, comme la synagogue et la maison chrétienne, bâti sur un endroit qui était occupé à l'origine par une maison dans la cour de laquelle devait s'ouvrir la fosse. Voir S. DOWNEY, *MRA*, p. 102 ; M. I. ROSTOVTZEFF, *CRAI*, p. 200.
32 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. 427 sq. ; S. DOWNEY, *MRA*, p. 103.
33 - H. INGHOLT *et al.*, *YCS*, p. 137, note 33. Ici se pose la question de la monnaie en usage à Doura-Europos : si notre texte est ancien on aurait ici la seule mention des deniers dans une période ancienne et cela pourrait indiquer que le personnage était un étranger. M. I. ROSTOVTZEFF (*CRAI* 1937, p. 204) dit qu'en cette époque (Ier siècle de n. è.) «(...) des monnaies romaines ont été bien rarement trouvées à Doura. Il n'est pas impossible que le signe de denier soit employé pour désigner une drachme», ce qui ne résout rien.
34 - C. B. WELLES *et al.*, *The parchments and papyri*, 1959, p. 8.
35 - *Fin. Rep.* VI., «The Coins», 1949, p. 195-210.
36 - Nous remercions M. M. Gawlikowski pour son renseignement.
37 - *Fin. Rep.* VI, «The Coins», 1949.

forts unissaient Doura avec les cités de haute Mésopotamie (Nisibe, Édesse, etc.), [38] mais aussi avec certaines cités de moyenne et basse Mésopotamie (Séleucie, Suse). Depuis la parution de l'ouvrage de Bellinger, un élément nouveau est apparu avec l'identification par A. Caquot [39] de sept exemplaires portant la légende araméenne «Hatra de Shamash», non reconnue par R. Bellinger qui avait placé ces monnaies sous la rubrique «Aramaic Princes of Syria», qualifiées d'«Antiochene type» [40]. Bellinger avait établi, après Dieudonné (*RN,* 1906), que le modèle de cette frappe est un Antonin antiochénien, ce qui permet d'établir un *terminus a quo* en 138.

Dans son article, A. Caquot précisait : «plus intéressante encore est la légende HTR' DSMS «l'enclos du soleil» (d'où le nom de la ville) que nous lisons sur des monnaies jusqu'alors faussement attribuées à Emèse et imitant les monnaies d'Antonin le Pieux. On en a retrouvé des exemplaires à Doura-Europos, avec laquelle Hatra a certainement été en relations.»

Cette identification nouvelle a été rappelée par H. Seyrig [41], qui note : «légende araméenne où A. Caquot a su reconnaître le nom de *Hatra de Shamash* (...) La présence de sept exemplaires à Doura, parmi tant d'espèces mésopotamiennes, ne laisse pas d'appuyer cette identification.»

Shamash à Doura-Europos : M. I. Rostovtzeff a fort justement souligné l'intérêt de la découverte d'une mention du dieu Shamash dans un temple dédié à Atargatis et à son parèdre Hadad.

À Hatra, Shamash était le dieu principal, mais la déesse Atargatis y était également vénérée (on la retrouve nommée dans les inscriptions et, semble-t-il, sur un relief où elle figure assise à côté du dieu Nergal). On a pensé que cette déesse aurait été l'épouse du dieu Baalshamin (vénéré comme manifestation du soleil dans le ciel [42]). C'est à ces dieux, semble-t-il, que les Hatréens avaient dédié les temples III et IV. Les attributs de Baalshamin (le taureau et la foudre) sont les mêmes que ceux du dieu Hadad. Malheureusement, cela ne suffit pas à démontrer l'existence d'un lien entre Shamash, Baalshamin, Hadad et Atargatis.

Dans son article déjà cité, A. Caquot écrit à propos du culte de Shamash [43] : «le *semeion* décrit par Lucien apparaît à Hatra sur les monnaies et sur le bas-relief de Nergal» et précise en note : «cet emblème ne reparaît qu'à Doura-Europos, à Harran et sur un monument du culte dolichénien : la plaquette de Lussonium-Kömlöd» [44].

Curieusement, seule une inscription de Hatra parle d'une construction en l'honneur du dieu Shamash : il s'agit de l'inscription n° 107, gravée sur une plaque en calcaire trouvée dans le petit *iwan* n° 4 (qui fait partie du grand *iwan* sud) [45]. Ces plaques, en général, ont des dimensions qui permettent de les déplacer facilement d'un endroit à l'autre, phénomène très fréquent à Hatra. À Doura-Europos il n'y a pas de bâtiment dédié à Shamash. On aurait donc pu supposer que notre texte a été importé par un étranger, mais la chose paraît improbable dans la mesure où la plaque de notre inscription est en gypse, matériau courant à Doura, alors que celles de Hatra sont faites dans le calcaire local de cette ville.

Conclusion

Sur les quatre inscriptions hatréennes de Doura-Europos, les deux graffites sur enduit **n° 1** et **3** paraissent appartenir à l'époque romaine (165-256 de n. è.), dans la mesure où le support ne présente qu'une durée de vie très limitée.

En effet, après examen de l'ensemble des inscriptions et graffites trouvés sur les enduits de murs à l'intérieur des maisons de Doura-Europos, on peut considérer que la durée de vie d'un enduit ne dépasse guère une cinquantaine d'années, ainsi que l'observe fort justement M. Pillet qui conclut : «Frescoes and graffiti are, in fact, nothing but the vestiges of late occupation (third century A. D.) of earlier buildings which have been renovated [46].

De même, l'inscription de la porte de Palmyre, profondément gravée dans la pierre du bâtiment, pourrait, si l'on en juge par ses caractères propres et par l'ensemble des *graffiti* qui l'entourent, être datée de la phase d'occupation romaine de la ville (165-253).

Ces datations à l'époque romaine n'ont rien de surprenant en soi puisque, c'est un truisme qu'il n'est peut-être pas inutile de rappeler, elles proviennent de l'état le

38 - Le fait avait déjà été souligné par R. Bellinger dès la troisième campagne, «New Material for the History of Dura», *Prel. Rep.* III, p. 162 : «Not only are the casual coins from Septimius Severus on much more numerous but they show connection with the northern Mesopotamian towns, themselves places of suddenly increased significance at this time.» (après la déduction de D-E en Aurelia Antoniniana Europos sous Caracalla).

39 - A. Caquot, «Nouvelles inscriptions araméennes de Hatra», *Syria* XXIX, 1952, p. 89-118. Cf p. 114.

40 - «The Coins», p. 119-120, n° 172.

41 - H. Seyrig, «Monnaies grecques des fouilles de Doura et d'Antioche, *RN*, 1958, p. 172.

42 - Voir F. Safar, M. Ali, *Al-Hadr*, p. 43.

43 - A. Caquot, «Nouvelles inscriptions araméennes de Hatra», *Syria*, 1952, p. 115-116.

44 - Il s'agit de la note 4. D'autres exemples ont été découverts depuis, dont un par nous-même au musée de Gaziantep.

45 - «Moi <gdy> fils de /gdy fils de <'>bygd fils de kbyrw/de bene-rpsms, j'ai aidé/ le grand dieu sms le bienfaiteur/ à la maison de réjouissance supérieure de / l'esagil du grand temple qu'a construit / le Fils de nos deux Seigneurs pour sms, son père pour / ma vie et la vie de tous ceux qui me sont chers» (B. Aggoula, *IIH*, p. 67).

46 - M. Pillet, *Prel. Rep.* IV, p. 37.

mieux préservé, celui que les fouilleurs ont rencontré immédiatement et sur lequel ils se sont le plus souvent arrêtés [47] On peut dire que, globalement, ces datations s'accordent avec celle des monnaies hatréennes trouvées sur le site, bien que celles-ci aient été frappées à l'imitation du type d'Antonin le Pieux, ce qui les place vers le milieu du IIe siècle, soit un demi-siècle plus tôt que les dates proposées pour au moins deux de nos trois inscriptions.

L'existence de relations entre les deux villes à l'époque romaine est donc incontestable, mais leur importance reste difficile à évaluer. Elle ne peuvent pas, bien sûr, être comparées avec celles, très étroites et sur lesquelles le matériel abonde, qui liaient Doura à Palmyre [48]. Quant à les comparer avec les relations entre Doura et les autres grandes cités de moyenne et de haute Mésopotamie, il faudrait pour cela utiliser des critères variables selon que les cités en question possédaient ou non une graphie propre, une langue propre ou un monnayage propre.

Quant à la bilingue gréco-hatréenne, on a vu qu'un certain nombre d'éléments militent en faveur d'une datation au milieu du Ier siècle, mais que cette conclusion doit être formulée avec la plus grande précaution. Cependant, s'il se vérifie que cette inscription remonte bien au début du Ier siècle de n. è., nous aurions ici deux informations de première importance :

ce texte constituerait l'inscription hatréenne la plus ancienne connue à ce jour ;

- il aurait existé des relations entre Doura et Hatra dès le milieu du Ier siècle de n. è.

Le caractère surprenant de ces deux informations suffit à lui seul à justifier la prudence avec laquelle nous les livrons.

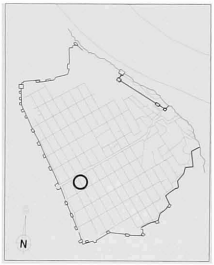
Espérons que le développement des recherches archéologiques de la mission de l'Université de Turin à Hatra permettra de découvrir enfin un matériel, autre que des trouvailles de surface, qui nous éclairerait un peu mieux sur l'histoire de cette cité encore si mal connue.

Peut-être aussi le développement de nos recherches sur le site de Doura, dans le secteur proche du fleuve qui semble être la zone la plus anciennement occupée et qui reste à explorer, nous apportera-t-il des éléments nouveaux sur l'histoire de la région aux époques hellénistique et parthe et, en particulier, sur celle des relations entre ces deux cités bien différentes mais qu'un destin parallèle rapproche.

47 - Il suffit, à titre d'exemple, de comparer le nombre de monnaies hellénistiques ou parthes trouvées à Doura avec celui des monnaies de la première moitié du IIIe siècle.

48 - Et encore, que connaît-on de Doura à Palmyre ?

14. UN NOUVEAU BAS-RELIEF PALMYRÉNIEN DE DOURA-EUROPOS



'Adnan Bounni *

During the 1993 campaign at Salhiyeh/Dura-Europos, the French-Syrian expedition discovered a votive bas-relief in the south of the main-street. This bas-relief represents an offering scene. In the center, the Palmyrene god Bel is bearing two standards, the left one carries the image of Allat and the right one an unindentified god. To the left of Bel is the dedicator, and to the right a temple crowned with the image of Hercules, while a priest keeps the door of the temple. From the inscriptions, one can conclude that the dedicator was of South Arabian origin.

خلال موسم ١٩٩٣ عثرت البعثة السورية الفرنسية في الصالحية / دورا اوروبوس على منحوتة تدمرية جنوب الشارع الرئيسي للمدينة . تمثل المنحوتة مشهد تقدمة للرب بل الذي يتوسط المشهد ، و في يده علمان ، على الايسر منهما صورة الربة اللات ، و على الايمن رب غير واضح . و على يمين الرب بل شكل معبد و سانده و يتوج هذا المعبد بصورة الرب هرقل . و يستنتج من النص المنقوش على قاعدة المنحوتة ان اصول مقدم المنحوتة من السبئيين . و تاريخ المنحوتة بعد التصحيح هو ٧٢ او ٧٣ ميلادي .

Au cours de la campagne de fouilles de 1993 à Salhiyeh/Doura-Europos, la MFSDE a découvert le 7 avril dans le chantier au sud de la rue principale, un remarquable bas-relief votif de type palmyrénien (**fig. 1**).

Il s'agit d'une scène d'offrande exécutée sur une plaque cintrée en gypse tirant sur le gris-beige, de dimensions maximales (52 x 44 x 6 cm). Bien que la pierre soit cassée en trois morceaux jointifs et souffre de mutilations sur son côté droit, son état de conservation est assez bon en général [1]. La partie inférieure du bas-relief forme une sorte de plinthe portant une inscription palmyrénienne en trois lignes dont les débuts sont effacés presqu'intentionnellement.

Description sommaire

Au centre de la scène un dieu d'une importance évidente domine la scène. À sa gauche se tient un sacrificateur avec un pyrée à encens mouluré [2]. À sa droite une personne sort d'un temple ou d'un *naiskos* en perspective. L'inscription date la dédicace et donne le nom et la filiation du sacrificateur et le nom de la divinité principale [3] à laquelle l'ex-voto était dédié.

La divinité principale

D'après le texte et l'importance iconographique, il s'agit incontestablement de Bêl, dieu suprême de Palmyre et de la Palmyrène. Ce dernier est debout en parfaite attitude frontale, face imberbe, pieds nus. Il est coiffé d'un polos cylindrique [4] entouré d'une couronne ornée d'un chaton (?) et porte une tunique courte cintrée dont les plis sont stylisés de deux côtés d'une bande rayée [5]. Sa poitrine est garnie d'un torque double à grand chaton ovale qui était serti d'une pierre précieuse actuellement disparue et muni de trois pendentifs à têtes globulaires.

Sur les épaules le dieu porte un grand manteau, épais, lourd et capitonné en losanges. Ses deux mains, à peine sortie du manteau, tiennent deux étendards. Celui de droite se termine au sommet par un chapiteau portant l'effigie d'une divinité non identifiable [6], debout, armée d'une lance et d'un bouclier. Sur le chapiteau de l'autre étendard on reconnaît

* - Directeur du service des Fouilles et de l'Archéologie à la Direction générale des Antiquités et des Musées, Damas.

1 - Nous devons à M. Muhammad Farès, chef-adjoint de l'atelier technique de la direction générale des Antiquités et des Musées de Syrie, la restauration et les moulages du bas-relief.

2 - Les autels votifs de forme cylindrique, qu'ils soient en pierre comme celui-ci ou en métal, sont munis d'une cupule pour l'encens. Cet élément a disparu ici à cause de la cassure.

3 - Voir plus bas, page 217.

4 - Le dieu Bêl porte d'habitude une coiffure plus petite, moulurée et décorée de perles. Mais de Doura-Europos on connaît un bas-relief de Nabu Citharède portant la même coiffure que celle portée par Bêl sur ce bas-relief. Nous devons à l'amabilité de Madame Susan Matheson, *Curator of the Dura Collection at the Yale University Art Gallery*, une photo de ce bas-relief que nous avons reproduit dans notre thèse sur le Sanctuaire de Nabu (Album n° 174), 1986.

5 - Des costumes semblables garnis de cette même bande rayée sont connus surtout dans des bas-reliefs de la Palmyrène, voir D. Schlumberger, *La Palmyrène du Nord-Ouest*, BAH XLIX, Paris, 1951, p. 64 et 67, Pl. XXVII, 4 et XXIX, 1, et sur le bas-relief de Asad Saad du Musée de Damas.

6 - Il s'agit probablement de Arsû, une autre divinité arabe qui prend la même attitude et porte les mêmes armes sur un célèbre bas-relief de Doura. Voir R. N. Frye, J. F. Gilliam, H. Ingholt and C. B. Welles, *Inscriptions from Dura-Europos*, Yale Classical Studies 14, New Haven, 1955, p. 138, pl. IV.

Fig. 1 - Le bas-relief palmyrénien avant restauration.

l'effigie d'Allat assise coiffée de son habituel casque et armée de sa lance et de son bouclier rond [7].

Partie droite du bas-relief

Le temple ou *naiskos* possède un fronton décoré de petits motifs verticaux au-dessus desquels s'étend un tore horizontal surmonté d'un petit Héraclès nu portant sa massue [8] et assis entre deux animaux qui sont vraisemblablement deux lions. L'effigie est entourée d'un cercle radié. Le mur de l'édifice est surmonté de trois éléments d'entablement (architrave, frise en torsade et corniche) et couronné de merlons triangulaires. Des dessins de cadres circulaires et quadrangulaires ornent la partie supérieure du mur. Ils représentent vraisemblablement des images votives ou honorifiques. Au bas du mur courent des traits horizontaux en guise de *krépis*.

L'homme qui avance le pied droit nu pour sortir du temple (ou tabernacle) est probablement un prêtre ou un serviteur. Il est imberbe, sa coiffure stylisée entoure tout son visage. Sa robe courte, cintrée, fortement stylisée, est aussi munie d'une bande rayée comme celle de la robe du dieu.

Partie gauche du bas-relief

L'image du sacrificateur qui est censé brûler l'encens sur le pyrée est mutilée dans sa partie moyenne. On ne peut donc pas savoir quel geste il faisait.

Sa chevelure et son visage sont semblables à ceux de l'homme du temple (ou tabernacle). Mais le vêtement est différent. On distingue une longue tunique dont les plis sont stylisés en biais et la trace d'un manteau à la grecque sur l'épaule gauche.

LE STYLE, LA DATE ET LA TECHNIQUE

Le style de la sculpture montre un archaïsme clair : frontalité, symétrie, stylisation rigide des chevelures, des visages et des vêtements, expression linéaire et non plastique des personnes et des objets. Ces caractères correspondent parfaitement à ceux de certaines sculptures provenant de

7 - Voir par exemple l'attitude d'Allat dans le bas-relief de Khirbet es-Sané ; voir D. SCHLUMBERGER, *op. cit.*, Pl. XXXVII, 4.

8 - La massue est portée sur la main gauche. Cette attitude ne semble pas extraordinaire pour un Héraclès assis. Une attitude semblable se trouve dans la mosaïque de Liria ; voir J. BALTY, *La mosaïque de Sarin*, BAH CXL, Paris, 1990, pl XV.

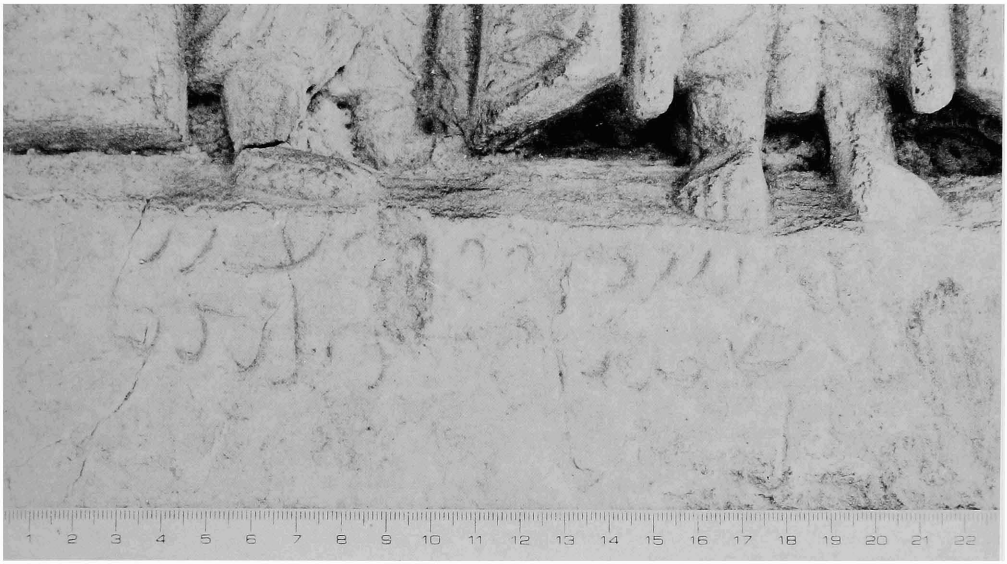


Fig. 2 - L'inscription du bas-relief palmyrénien.

Palmyre et de la Palmyrène du I^er^ siècle ap. J.-C. Le travail assez réussi est réalisé par une main entraînée à Palmyre même. Du point de vue technique, le sculpteur n'a utilisé qu'un ciseau large qu'il tournait selon la nécessité, même pour les parties creuses. Il ne disposait sans doute pas d'autre instrument qui lui auraient permis de montrer les détails des yeux et des sourcils.

L'INTERPRÉTATION DU BAS-RELIEF

Il est facile de reconnaître dans ce bas-relief un ex-voto dédié à Bêl, de savoir que le sacrificateur a eu recours à un sculpteur palmyrénien résidant à Doura et que celui-ci a utilisé une pierre locale sans oublier les caractéristiques de l'art sculptural de Palmyre. Le temple (ou *naiskos*) est celui de Bêl et l'effigie d'Héraclès sur la façade a ici un rôle apotropaïque [9]. Le nom de Bêl dans l'inscription est clair. D'autres noms ne sauraient être mentionnés avant le sien. D'ailleurs l'espace n'est pas suffisant. Il est probable que le donateur, originaire de Palmyre et résidant à Doura-Europos, voulait satisfaire le grand dieu de la Palmyrène sans oublier Héraclès, dieu protecteur de Doura [10], Allat, la déesse de son grand-père, et un troisième dieu armé [11]. Sa vénération adressée à trois divinités guerrières pourrait indiquer que lui-même était soldat [12].

L'inscription (**fig. 2**)

Longueur originale : 30 cm.
Largeur : 16 cm.
Hauteur des caractères : 1,5 - 2,5 cm.

1 - [BYRH ? ŠN]T 700 (sic) +20+20+20+20+7.
2 - [QRB ?]BR ŠLMN [BR Y] LQT.
3 - [L ?]BL. (Une autre possibilité serait [ṢLM' DHL]).

Traduction

Au mois de ... de l'an 787 (sic) (de l'ère séleucide)
a fait (ou a offert) ... fils de Shalman fils de Yalqût.
à Bêl (ou cette sculpture à Bêl).

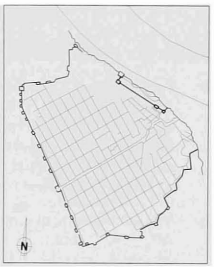
9 - Sur le rôle apotropaïque d'Héraclès, voir S. DOWNEY, «The Heracles sculpture», *Fin. Rep.* III, part I, p. 82.
10 - *Ibid.*
11 - Allat était connue dans le milieu arabe dès le V^ème^ siècle (Hérodote). Elle est associée à Bêl sur une tessère de Palmyre, voir H. INGHOLT, H. SEYRIG, J. STARCKY et A. CAQUOT, *Recueil des tessères de Palmyre*, Paris, 1955, tessère n° 123.
12 - Cette conclusion ne peut être valable tant que nous n'avons pas tranché le problème de la date du bas-relief.

Commentaire

La date de 787 selon l'ère séleucide, qui correspond à 475 ap. J.-C., est certainement fausse. Elle est probablement due à un accident ou à une faute de lapicide qui grava 5 au lieu de 1. Il n'est, en effet, pas possible qu'un ex-voto soit offert à Bêl plus d'un siècle après la fin de la ville de Doura et 80 ans après la fermeture des temples païens par Théodose. La date de 385/4 (387 ?) de l'ère séleucide (73 ou 72 ap. J.-C.), en revanche, correspond parfaitement au style de la sculpture. De plus, la forme des caractères confirme la date que nous avons suggérée [13]. Nous avons conjecturé QRB («a offert un ex-voto») une formule habituelle à Palmyre et dans la Palmyrène [14]. Shalman le père du donateur porte un nom connu à Palmyre et ailleurs [15]. Mais le nom de son grand-père Yalqût, qui n'est attesté que dans l'onomastique Sabéenne [16], indique l'origine sud-arabique du donateur. Pour la dernière ligne une phrase comme «cette sculpture à Bêl» est aussi possible [17].

13 - La forme de certains caractères comme le L cursif et le B suggère une date plus récente, mais on pourrait suggérer une date plus ancienne si l'on se réfère à la forme des Š, M, Y, et du T.
14 - Mais 'BD (a fait) est aussi possible.
15 - Selon J. K. Stark, *Personal Names in Palmyrene Inscriptions*, Oxford, 1971, p. 114, c'est un nom divin utilisé comme nom propre.
16 - Sur YALQÛT, voir *CIS* IV, 226-1-2.
17 - Le nom de Bêl sans aucune épithète est fréquent. Le plus ancien texte connu de Palmyre, de l'an 44 av. J.-C., (*Inscriptions de Palmyre* XII 100), comme le plus ancien texte connu de Doura-Europos de l'an 33 av. J.-C. (*Inventaire des inscriptions de Doura*) portent le nom de Bêl sans épithète.

15. MONNAIES DE DOURA-EUROPOS 1989-1993



Christian Augé *

The 38 coins hereafter described have been unearthed at Dura in various excavation areas. Their main common characteristic is a poor state of preservation, due to corrosion within the soil rather than to continuous use in ancient times. The list includes some Seleucid and Parthian bronze coins dating to the 2nd century B.C., a few imperial Roman coins (especially two silver *denarii*, Nrs. 13 and 15), and a number of provincial bronze coins minted in the East during the first decades of the 3rd century A.D., from Septimius Severus to Gordian III. Most of them were struck in neighbouring Mesopotamian cities, Edessa, Carrhae, perhaps Nisibis, but we must point out the Severan coin Nr. 33, minted at Neocaesarea in Pontus (Northern Anatolia):other specimens of the same group have already been found in Dura excavations and published by A. R. Bellinger.

جميع النقود المكتشفة في دورا اوروبوس بين عامي ١٩٨٨ و ١٩٩٣ تتصف بنفس الصفات لغالبية النقود التي اكتشفت سابقا في الموقع .
نستطيع ان نميز من المجموعة التي تقدمها في هذه المقالة عددا ضئيلا من النقود العائدة للعصر الهيلينستي : بعض النقود البرونزية السلوقية و الفارثية العائدة الى القرن الثاني قبل الميلاد . اما النقود العائدة للعصر الامبراطوري فتضم ثلاث اصدارات عائدة الى القرن الثاني و الى العصر السيفيري بالاضافة الى مجموعة من نقود المقاطعات المسكوكة في سورية و شمالي بلاد ما بين الرافدين و المؤرخة بين نهاية القرن الثاني و حتى فترة حكم غورديان الثالث .
لا بد من الاشارة على انه ليس من المستغرب ان تكون غالبية هذه النقود كانت قد صكت في اماكن قريبة من مدينة دورا اوروبوس مثل أورفة او نصيبين مع وجود نقد برونزي (رقم ٣٣) لسيبتيم سيفير مصكوك في سيزارية الجديدة من بون (الواقعة في شمال الاناضول) و الذي ينتمي الى مجموعة من الاصدارات المكتشفة سابقا في دورا اوروبوس و المدروسة من قبل ا. ر. بيلينغر .

Ces trente-huit monnaies — auxquelles il faudra ajouter quelques exemplaires qui n'ont pu être nettoyés à temps pour cette étude — constituent les trouvailles des cinq années 1989-1993. Elles proviennent dans leur grande majorité des campagnes de 1989 (dix exemplaires), de 1991 (seize exemplaires) et de 1992 (neuf exemplaires), notamment des fouilles de la maison sud sur la rue principale (nos 20, 21, 22, 23, 24, 30, 31, 32, 38) et du *Strategeion* (nos 6, 16, 18, 27, 29, 34).

Presque toutes ces monnaies présentent un très mauvais état de conservation dû, semble-t-il, à leur séjour dans une terre corrosive plutôt qu'à une utilisation prolongée. En dépit d'un nettoyage très attentif, l'identification de nombreux exemplaires reste incertaine et peu précise, ce qui impose une grande prudence dans les conclusions qu'on peut en tirer. Dans le bref catalogue qui suit, les monnaies ont été regroupées par ensembles chronologiques, l'emplacement exact et la date de découverte étant indiqués pour chacune d'entre elles.

Comme dans les précédentes trouvailles monétaires de Doura-Europos, on reconnaît d'abord un petit nombre de monnaies d'époque hellénistique : quelques bronzes séleucides puis parthes du IIe siècle av. n. è. La plupart des pièces sont d'époque impériale : elles comprennent trois monnaies romaines, dont deux deniers, datées du IIe siècle et de l'époque sévérienne, et un ensemble relativement important de bronzes provinciaux émis en Syrie et en Haute-Mésopotamie depuis la fin du IIe siècle jusqu'à l'époque de Gordien III. Il n'est pas surprenant que la plupart de ces monnaies aient été frappées dans les ateliers les plus proches, ceux d'Edesse, de Carrhes et peut-être de Nisibe. On remarque en outre la présence d'un bronze de Septime-Sévère venu de Néocésarée du Pont (n° 33) : il appartient à un groupe d'émissions abondant, déjà bien attesté dans les trouvailles de Doura-Europos.

Références

Bellinger, A. R., «The Coins», *Fin. Rep. VI,* New Haven, 1949.

BMC Arabia : Hill, G.F., *Catalogue of the Greek Coins of Arabia, Mesopotamia and Persia*, Londres, 1922.

Le Rider, G., *Suse sous les Séleucides et les Parthes. Les trouvailles monétaires et l'histoire de la ville* , Paris, 1965.

Waagé, D. B., Antioch-on-the-Orontes IV, 2, *Greek, Roman, Byzantine and Crusaders' Coins*, Princeton, 1952.

* - Directeur de recherche au CNRS, Paris.

CATALOGUE [1]

MONNAIES HELLÉNISTIQUES

1. Petit bronze d'Antiochos III (223-187)
AE, 1,79 g, diam.11,5 mm, 12h. Très usé.
D. Tête diadémée ou laurée à dr. (du roi ou d'Apollon).
R. Légende cachée par la corrosion. Apollon debout de face, nu, appuyé à son arc et tenant une flèche.
n° 89/01. DE 89, surface.

2. Vraisemblablement «unité» séleucide, II[e] siècle av. n. è.
AE, 3,30 g, diam. 17-16 mm, axe indéterminé. Très usée, effacée. La tranche, à double biseau, était peut-être dentelée.
D. Tête diadémée à dr., imberbe.
R. illisible (face creusée par la corrosion).
n° 91 000-16.

3. Bronze, vraisemblablement d'époque hellénistique tardive.
AE, 2,94 g, diam. 17-16 mm, axe indéterminé, flan épais. Très usé, effacé.
D. Tête à dr. , paraissant barbue, entourée d'une bandelette (diadème ou ténia : tête de Zeus ?).
R. illisible.
n° 91 000-14.

Monnaies indistinctes, hellénistiques ou romaines

4. Bronze hellénistique ?
AE, 0,99 g, diam. 14 mm, axe indéterminé, tranche arrondie. Corrodé, incomplet.
D. et R. illisibles.
n° 91 000-17.

5. Bronze hellénistique ?
AE, 0,24 g, diam. 8 mm, axe indéterminé, tranche biseautée. Très usé, corrodé.
D. et R. illisibles.
n° 89/02. DE 89, surface.

MONNAIES PARTHES

6*. Bronze, peut-être de Mithridate I (141-139/8) ?
AE, 2,24g. diam. 15 mm, axe indéterminé (3 h ?), tranche biseautée. Corrodé, fragmenté.
D. Tête ou buste à dr., indistinct.
R. Légende illisible, personnage assis (à g. ?)
n° 93 706-01. *Strategeion*, pièce T.
Rappelle les petits bronzes de Mithridate I à Séleucie du Tigre, tête de Tyché/Apollon assis : *cf.* Le Rider n° 319 p. 153 pl. XXX.

7. Bronze de la même époque ?
AE, 2,32 g, 17-16 mm, 6 h (?), tranche biseautée. Très usé, corrodé.
D. Buste à dr., indistinct, vraisemblablement royal (seul le nœud de la couronne est visible).
R. Légende illisible à dr. Buste de Tyché (?) à dr. drapé, portant une haute couronne, coiffé en chignon.
n° 89/08. Surface.

8. Bronze de la même époque ?
AE, 1,78 g, diam. 15 mm, 6 h, tranche arrondie. Usé, corrodé.
D. Tête de roi à dr., barbue, diadémée. Grènetis.
R. Légende illisible. Buste de Tyché à dr., portant une haute couronne tourelée, le voile sur l'épaule. Grènetis.
n° 89 60 02.

Bronzes vraisemblablement parthes

9. Bronze parthe (plutôt que séleucide) du II[e] siècle av. n. è. ?
AE, 2,88 g, diam. 18 mm, axe indéterminé, tranche biseautée. Très usé, corrodé, incomplet.
D. et R. illisibles.
n° 89/04. Surface.

10. Bronze de la même époque ?
AE, 1,08 g, diam. 16 mm, axe indéterminé, tranche arrondie. Usé, corrodé, incomplet.
D. et R. illisibles (bordure linéaire au D.)
n° 89/05. DE 89, surface.

11. Bronze de la même époque ?
AE, 0,84 g, diam. 16-10 mm (tenons), axe indéterminé, tranche biseautée. Usé, corrodé.
D. et R. illisibles.
n° 89/06. Surface.

12. Bronze de la même époque ?
AE, 1,11 g, diam. 14 mm, axe indéterminé, tranche biseautée. Corrodé.
D. et R. illisibles.
n° 89/07. Surface.

MONNAIES ROMAINES D'ÉPOQUE IMPÉRIALE

13. Denier, vraisemblablement du II[e] siècle (Marc Aurèle César, 140-144 ?)
AR, 2,81 g, diam. 17-16 mm, 7 h. Usé, corrodé.
D. IMP---CAESAR - AVGPMPP---. Tête nue à dr. Grènetis.
R. IVVEN-TAS. Iuuentas debout de face, tenant une patère et faisant une libation. Grènetis.
n° 89 60 01. DE 89.
Cf. Bellinger n° 802 p. 37 : Rome.

14. Sesterce, époque des Antonins ou des Sévères.
AE, 13,72 g, diam. 32-31 mm, 6 h. Très usé.
D. Traces illisibles de légende à dr. Buste impérial à dr., lauré et drapé. Grènetis.
R. Légende effacée. Figure féminine debout de face, tête à g., tenant une corne d'abondance (?) : Fortuna ou Abundantia.
n° 91 000-10.
Cf. Bellinger n° 1369 p. 61 pl. XXVII (Antonin, Libertas) : Rome.

15. Denier du III[e] siècle, vraisemblablement de Sévère Alexandre, 224 de n. è.
AR (AE argenté), 2,40 g, 19-18 mm, 6 h. Usé, corrodé.
D. IMPCMAVRSEVALE[XAND]AVG. Buste lauré, drapé et cuirassé à dr. Grènetis.
R. PMT-RPIII-COSPP. Jupiter debout (foudre, sceptre).
n° 89/03. DE 89.
Date : 224 de n. è. *cf.* Bellinger n° 1122 p. 50 (TRP II, Jupiter) ; Waagé n° 1081 p. 98 (TRP III, Mars) : Rome ?

1 - Les astérisques signalent les rubriques illustrées.

Monnaies impériales des cités d'Orient

Antioche ?

16. Dupondius oriental d'époque sévérienne (Élagabal ?), vraisemblablement d'Antioche.
AE, 18,20 g, diam. 34-33 mm, 1 h. Très usé, corrodé.
D. Traces de légende. Buste à dr., lauré (?), drapé.
R. Type incertain : Tyché d'Antioche assise à g.(?), S-C.
n° 91 325-04. 25.9.1991, *Strategeion*, contrefort ouest.
Cf. Bellinger n° 1680, 1681, 1684 p. 78, pl. XXXIV (Élagabal).

17. Dupondius oriental d'époque sévérienne (Élagabal ?), vraisemblablement d'Antioche.
AE, 13,82 g, diam. 35-34 mm, 1 h. Corrodé.
D. Traces de légende. Buste à dr., lauré (?), drapé.
R. Type illisible, S-C.
DE 91. Mêmes références que la monnaie précédente.

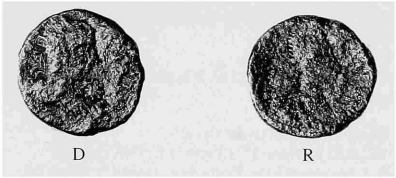
Édesse

18. Semis de l'époque sévérienne, peut-être mésopotamien (Édesse ?)
AE, 2,78 g, diam. 17-16 mm, axe indéterminé. Très usé, corrodé, bords cassés.
D. Légende effacée. Buste drapé à dr.
R. Corrodé, illisible.
n° 91 327-01. 26.9.1991, *Strategeion*, contrefort ouest.
Cf. Bellinger n° 1397-1398, p. 64, pl. XXVIII.

19. Semis, époque sévérienne, Édesse ?
AE, 3,56 g, diam. 18 mm, 6 h. Très usé.
D. Traces de la légende. Buste à dr., lauré, drapé.
R. Légende effacée. Tête de Tyché à dr., portant la couronne tourelée et le voile sur le chignon, l'épaule drapée. À dr. corne d'abondance.
n° 91 000-11.
Cf. *BMC Arabia* p. 99, n° 52-54, pl. XIV, 15-16 ; Bellinger n° 1411, p. 64, pl. XXVIII : Diaduménien.

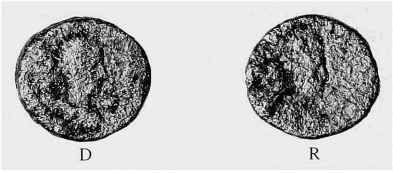
20*. Bronze d'Alexandre Sévère, vraisemblablement d'Édesse.
AE, 8,15 g, diam. 24-23 mm, 6 h, tranche droite. Corrodé, échancré.
D. [---]ΝΔΡΟC. Buste à g., lauré, cuirassé, couvert d'un grand bouclier avec large bordure et décor indistinct. Lance ou sceptre tenu horizontalement ? Grènetis.
R. Légende effacée. Tyché assise à g. , le bras g. appuyé sur le rocher. Le bas est indistinct (dieu-fleuve ? autel à g. ?). Une étoile à g., une autre à dr. (?).
n° 93 435-03. 24.4.1993. Maison sud, sondage 1992. Berme sud, section.
Cf. *BMC Arabia* p. 108, n° 108-111 : deuxième dénomination.

21*. Bronze, vraisemblablement de Gordien III et Abgar X (242-244), Édesse.
AE, diam. 25-23 mm, 6h, tranche droite. Très usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., lauré (?), drapé.
Étoile dans le champ à dr.
R. Légende effacée. Buste du roi à dr., coiffé d'une tiare arrondie, drapé. Étoile dans le champ à dr.
n° 92 470-03. 27.4.1992, rue principale, maison sud, pièceA.
Cf. *BMC Arabia* p. 114-116, n° 144-158, pl. XVI, 9-11 et XVII, 1-3 : deuxième dénomination. Au R., l'étoile, quand elle existe, est à g.

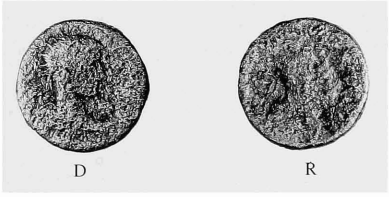


22*. Bronze, même époque.
AE, diam. 25 mm, 6 h (?), tranche droite. Très usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., radié, drapé.
Étoile dans le champ à dr.
R. Légende effacée. Buste du roi à dr., coiffé d'une haute tiare arrondie. Étoile à g. ?
n° 92 470-04. 27.4.1992, rue principale, maison sud, pièceA.
Mêmes références.

23*. Bronze, même époque.
AE, diam. 26-24 mm, 6 h (?), tranche droite. Très usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., radié (?), drapé.
Étoile à g. ?
R. Légende effacée. Buste du roi à dr., coiffé d'une haute tiare arrondie. Étoile à g.
n° 92 473-01. 28.4.1992, rue principale, maison sud, pièceA.
Mêmes références.



24*. Bronze, même époque (?)
AE, diam. 25-24 mm, 12 h (?), tranche droite. Très usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., radié, drapé (?).
R. Légende effacée. Buste à dr. (buste du roi ?)
n° 92 473 -02. 28.4.1992, rue principale, maison sud, pièce A.
Mêmes références (?). L'attribution à ce groupe est incertaine.



Carrhes

25. Quadrans de Commode (?)
AE, 2,12 g, diam. 14 mm, 2 h. Corrodé, fendu.
D. Légende effacée. Buste à dr., lauré (?), drapé (?).
R. Traces de légende. Croissant sur un globe et une base. Au-dessus, étoile.
n° 91 000-13.
Cf. *BMC Arabia* p. 82 n° 2-3, pl. XII, 5 ; Bellinger n° 1502, p. 68, pl. XXX.

26. Quadrans (?), fin du II^e^ siècle.
AE, 2,88 g, diam. 15-13 mm, 1 h. Usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste à dr., lauré (?), drapé (?).
R. Traces de légende. Croissant sur un globe et une base. Au-dessus, étoile.
n° 91 000-15.
Mêmes références.

27. Quadrans de Macrin (217-218).
AE, 2,61 g, diam. 18-15 mm, 12 h. Usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste à dr., lauré, drapé.
R. Traces de légende. Croissant sur un globe et une base. Au-dessus, étoile à huit rais.
n° 91 323-02. 24.9.1991, *Strategeion*, sondage, contrefort ouest.
Cf. Bellinger n° 1518, p. 69 et p. 145, pl. XXX.

28. Quadrans, vraisemblablement de Carrhes, époque sévérienne.
AE, 2,60 g, diam. 15-14 mm, 6 h. Très usé, corrodé.
D. Traces de la légende. Buste à dr., lauré et drapé, paraissant barbu. Grènetis.
R. Traces de la légende. Croissant sur un globe et une base. Au-dessus, étoile.
n° 91 000-12.
Cf. Bellinger n° 1518, p. 69 et p. 145, pl. XXX.

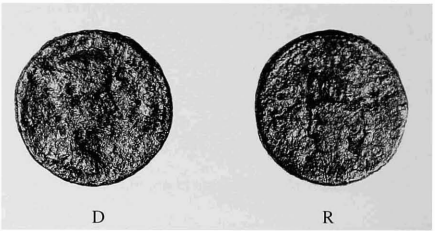
Cités mésopotamiennes indéterminées

29. As d'une cité mésopotamienne (peut-être Carrhes ?), Sévère Alexandre ?.
AE, 9,12 g, diam. 27-25 mm, 12 h. Très usé, corrodé.
D. Traces de la légende. Buste à dr., lauré ou radié, drapé. Grènetis.
R. Traces de la légende. Type effacé (Tyché assise à g.?).
n° 91 325-01. 25.9.1991, *Strategeion*, contrefort ouest, nettoyage.
Cf. *BMC Arabia* p.88 n° 52 ; Bellinger n° 1519, p. 69, pl. XXX : Carrhes, Sévère Alexandre.

30. Bronze, Sévère Alexandre, Nisibe ?
AE, diam. 28 mm, 12 h (?), tranche droite. Très usé, corrodé, délité.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., lauré, drapé. Pas d'étoile dans le champ.
R. Légende effacée. Buste de Tyché à dr., coiffé de la couronne tourelée ?
n° 92 470-102. 27.4.1992, rue principale, maison sud, pièce A.
Cf. *BMC Arabia* pp. 119-120, n° 4-6, pl. XVII, 8.

31. Bronze, époque sévérienne ?
AE, diam. 30-28 mm, axe indéterminé, tranche arrondie. Très usé, corrodé.
D. Légende effacée. Buste de l'empereur à dr., lauré, drapé.
R. Légende effacée. Type peu distinct : à g., Tyché debout (?), à dr. personnage debout (l'empereur ?).
n° 92 470-05. 27.4.1992, rue principale, maison sud, pièce A.

32*. Bronze, époque sévérienne ?
AE, diam. 29-28 mm, axe indéterminé, tranche droite.
D. Légende illisible. Buste à dr., lauré, barbu.
R. Buste de Tyché à g., tourelé.
n° 92 473-04. 28.4.1992, rue principale, maison sud, pièce A.



Néocésarée du Pont

33. Grand bronze de Septime Sévère, an 146 (209/10 ou 210/11).
AE, 10,14 g, diam. 30 mm, 11h. Très usé, incomplet.
D. Légende effacée. Buste à dr., lauré et drapé.
R. Légende effacée. Temple à quatre colonnes. À l'exergue, on aperçoit la fin de la date, PMB.
n° 90 336-05.
Cf. *Sylloge Nummorum Graecorum,* Sammlung von Aulock, 1 (Berlin, 1957), n° 99-103, et Supplement 1, Berlin, 1967, n° 6759-6760.

Monnaies indéterminées

34. Bronze d'époque impériale.
AE, 7,22 g, diam. 24 mm. Très usé, corrodé.
D. et R. illisibles.
n° 93 706-02. *Strategeion*, pièce T.
Époque impériale, vraisemblablement première moitié du III^e^ siècle.

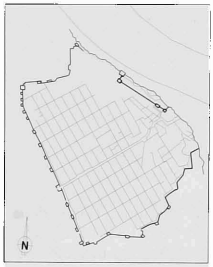
35. Petit bronze indéterminable.
AE, 1,49 g, diam. 13-12 mm. Corrodé, bords brisés.
D. et R. illisibles (tête ou buste à dr. au R. ?)
n° 91 000-18.

36. Petit bronze indéterminable.
AE, diam. 17 mm. Corrodé, bords brisés.
D. et R. illisibles.
n° 91 000-19.

37. Petit bronze indéterminable, aggloméré au précédent. Poids total : 4,20 g.
AE, diam. 13-12 mm. Corrodé, bords brisés.
D. et R. illisibles.
n° 91 000-19 bis.

38. Petit bronze indéterminable.
AE, diam. 26 mm. Corrodé, brisé en deux morceaux.
D. et R. illisibles.
n° 92 470 bis-01. 26.4.1992, rue principale, maison sud, pièce A.

16. MILITARY EQUIPMENT FROM THE YALE/FRENCH ACADEMY EXCAVATIONS AT DURA-EUROPOS, 1928-1936



Simon JAMES *

L'équipement militaire comprend quelques-uns des objets les plus célèbres découverts au cours des fouilles américano-françaises de Doura-Europos. Cependant, la majeure partie de ce matériel n'a fait l'objet que de mentions figurant dans les *Preliminary Reports* de chacune des campagnes et la publication prévue du *Final Report* VII, dans lequel ce matériel devait être soigneusement étudié, n'a jamais vu le jour.

Le matériel entreposé à l'Université de Yale recèle des pièces nombreuses et inédites et sa publication est l'objet d'une étude en cours de l'auteur qui met à profit les progrès des vingt dernières années dans l'archéologie de l'armement romain. L'ensemble de ce matériel est si important et si divers qu'il constitue peut-être la collection la plus riche de l'équipement militaire du monde romain. Sa publication définitive constituera une base remarquable à de futures études sur l'armement à l'époque romaine.

تضم التجهيزات العسكرية المكتشفة خلال الحفريات التي قامت بها البعثة الامريكية الفرنسية قطعا هامة جدا لم يدرس منها الا العدد القليل في التقارير الاولية (*Preliminary Reports*) التي كانت تنشرها البعثة بعد نهاية كل موسم و قد اعلن في حينه ان كامل هذه التجهيزات سوف تنشر في المطبوعة النهائية التي تحمل الرقم ٧ (*Final Report* VII) لكن ذلك لم يحصل لذلك سوف تتم دراسة المحفوظ منها في جامعة ييل بهدف نشرها في القريب العاجل من قبل محرر هذه المقالة ضمن دراسة تحليلية عامة لما اعطته الحفريات في السنوات العشرين الماضية من معطيات جديدة عن التجهيزات العسكرية الرومانية .

لا بد من الاشارة الى ان التجهيزات العسكرية المكتشفة في دورا اوروبوس تشكل مجموعة غنية و نشرها بصورة نهائية سوف يكون القاعدة الصلبة لاية دراسة مستقبلية للاسلحة العائدة للعصر الروماني .

Arms, armour and other accoutrements of war were frequent finds at Dura during the great programme of excavations conducted before the Second World War [1]. The great majority of this material was certainly or probably deposited during the Sassanian Persian siege which resulted in the destruction and abandonment of the Roman-held city, probably in AD 256-7. Several individual pieces are famous, not least the painted *scutum* and the two intact horse-armours. However, new research has shown that the amount of material actually recovered from the site greatly exceeded that published in greater or lesser detail. Indeed, the collections are of a scale, and often of a quality of preservation, in many respects unrivalled elsewhere in the Roman empire. The Dura assemblage of weaponry, largely but not solely Roman, is one of the most important in the world, not least because it is the only such large assemblage from the Roman East so far to be discovered.

It is all the more unfortunate that this major collection has for decades remained largely neglected by specialists, while in Europe understanding of Roman military equipment has been undergoing something of a revolution [2]. However, research currently underway should go some way to redressing this situation. The following is an outline of the present state of knowledge about this important body of material.

PREVIOUS PUBLICATIONS

Many of the more spectacular items were published in some detail in the *Preliminary Reports* (most notably the painted shields and horse armours) [3], and the finds were of such quality and quantity that it was intended that an entire volume of the *Final Report* series should be dedicated to the arms and armour. However, this, the projected *Volume VII*, was never written, although some work was done

* - University of Durham.

I would like to thank Susan Matheson and Patsy Vanags for reading this paper in draft ; neither bears any responsability for the views expressed here. I am very grateful to Pierre Leriche for the invitation to contribute this summary.

NDLR : Tous les dessins sont de l'auteur.

1 - For the published accounts of the excavations, see *Prel. Rep.* I-IX, which cover the first to ninth seasons. No report was published for the tenth and last season, but a valuable synthesis of the surviving records has been published by S. B. MATHESON, «The Tenth Season at Dura-Europos, 1936-7», *DEE III*, 1992, Fasc.1-2, 121-140. The incomplete series of Final Reports on the Excavations is referred to by the titles of individual volumes. C. HOPKINS, *Discovery*, provides a valuable account of the project, and includes an extensive bibliography.

2 - For an excellent synthesis of recent work in the field, see M. BISHOP and J. COULSTON, *Roman Military Equipment*, London 1993.

3 - Horse armours, *Prel. Rep.* VI, p. 440-3, plates XXI-II ; painted *scutum*, *Prel. Rep.* VI. p. 456-466, frontispiece and plates XXV-XXVI ; painted oval shields *Prel. Rep.* VII-VIII, p. 331-369, fig. 83 and plates XLI-XLVI.

towards it [4]. Apart from the preliminary publications, the only components of the military equipment assemblage to appear in final publication were the pierced and decorated bronzes, including items now to be identified as baldric fasteners, horse-harness mounts and elements of military uniform (including many, probably most, of the brooches) [5].

For many years, hardly any new work on the material was published, until I began my own programme of research in 1981 [6]. This work, which culminated in a doctoral thesis examined in 1991, is intended to form the basis of a published catalogue and discussion, in effect *Final Report VII* [7]. In the interim, I have published several papers outlining aspects of the work [8].

THE CURRENT WHEREABOUTS OF THE MATERIAL

When the excavated material was divided between Yale and Damascus it appears that the lion's share of the smaller military items went to the United States, with only a limited quantity of objects remaining in Syria. The latter, however, included several of the most important pieces, not least the complete bronze scale horse armour and an intact sword blade, which today may be seen in the National Museum in Damascus [9].

My own work on the collection, which is now approaching completion, has concentrated on the holdings of Yale University Art Gallery, where the Dura excavation archive and collection is in the charge of Susan B. Matheson, Curator of Ancient Art. With minimal resources, Susan Matheson has successfully upgraded the storage of the Dura material, and has made great strides towards the sorting out of the accession records of the collection, which, in part due to the interruption of the Second World War, were in some disarray and far from complete. She has also created a new permanent gallery display of a selection of the finest military pieces, including the painted *scutum* and the «Persian» helmet [10].

Parts of the Yale holdings are on extended loan to the John Woodman Higgins Armory Museum in Worcester, Massachusetts, where they, too, are on display in recently created cases. The most notable object to be seen in Worcester is the iron scale horse armour.

At an unknown date, probably soon after the Second World War, a small quantity of material from Yale was passed to the Royal Ontario Museum in Toronto, Canada. These include one of the wooden catapult bolts, some iron catapult arrowheads, and some armour scales. These are not currently on display.

THE ASSEMBLAGE

In addition to objects available for study in the various museums, the excavation archives attest others no longer preserved (or perhaps not yet located) but recorded at the time, typically in drawings on site record cards, or in photographs.

The Yale material proved to hold a number of remarkable surprises, of which perhaps the most important were an intact iron helmet (evidently that found in the Roman countermine under Tower 19) [11], and an iron incendiary head from a catapult projectile [12].

The scale of the collection is as remarkable as the state of preservation of many of its components. In addition to the core of almost perfectly preserved pieces, there are many more fragments and isolated components which attest large numbers of otherwise vanished objects. This pattern is in large measure readily explained by a consideration of the circumstances of burial of individual items ; these are only known for a proportion of examples, but the overall pattern is clear enough. The best preserved items were found in the towers (most notably, the horse-armours and *scutum* found sandwiched between the collapsed floors of the undermined tower 19), or within the earthen anti-siege rampart (the painted oval shields) [13]. In these locations the pieces were protected from the winter rains, which ran off the steep ramparts without penetrating, creating permanently dry microenvironments. Objects from the great tangle of bodies in the countermine beneath tower 19 are now in fair

4 - By the late Donald Wright ; D. WRIGHT, unpublished, *The Arms and Armour from Dura Europos*, Scholar of the House Paper, Yale University, 1963.

5 - Some of these were published in T. G. FRISCH and N. P. TOLL, Fin. Rep. IV, *The Bronze Objects ; Fascicle 1, Pierced Bronzes, Enameled Bronzes, and Fibulae*, New Haven 1949. A decorated bronze chestplate from a body armour was published by H. KLUMBACH, «Römische Panzerbeschlage aus Manching», *Bayerns Frühzeit* 62, 1962, p. 193 n° 28, and J. GARBSCH, *Römische Paraderüstungen*, Munich 1978, p. 79, n° 19.

6 - My continuing work on the material is currently assisted by the British Academy.

7 - S. JAMES, forthcoming, to be published by British Museum Press.

8 - S. JAMES, «Archaeological evidence for Roman incendiary projectiles», *Saalburg Jahrbuch* 39, 1983, 142-3 ; S. JAMES, «Evidence from Dura-Europos for the origins of late Roman helmets», *DEE* I, 1986, p. 107-134 ; S. JAMES, «Dura-Europos and the introduction of the «Mongolian release», in ed. M. DAWSON, *Roman Military Equipment ; the accoutrements of war*, BAR International Series 336, 1987, p. 77-83.

9 - S. ABDUL-HAK and A. ABDUL-HAK, *Catalogue illustré du département des antiquités Gréco-Romaines au Musée de Damas, I*, Damascus 1951, p. 17 n° 40 and plate V12.

10 - For the helmet, see S. JAMES *op. cit.*, 1986 (note 9).

11 - *Prel. Rep.* VI, p. 194 and fig. 16.

12 - S. JAMES, *op. cit.*, 1983 (note 9).

13 - Tower 19 finds, *Prel. Rep.* VI, p. 439-440 ; for the oval shields see note 4.

condition, preserving great detail but suffering considerable oxidation, perhaps partly as a result of the firing of the mine but more immediately from chemical attack arising from the decomposition of the bodies [14]. Less deeply buried objects, from many places within the city, are so oxidised as to be barely recognizable. The soil at Dura is evidently highly reactive, both chemically and biologically, resulting in the total destruction of all but the thickest iron and bronze components in the more exposed locations. This circumstance goes a long way to explaining the preponderance of isolated cast bronze fittings such as scabbard slides, although it should be noted that small, broken objects are more likely to be lost or discarded than entire weapons such as swords, especially in the sack which is presumed to have followed the fall of the city.

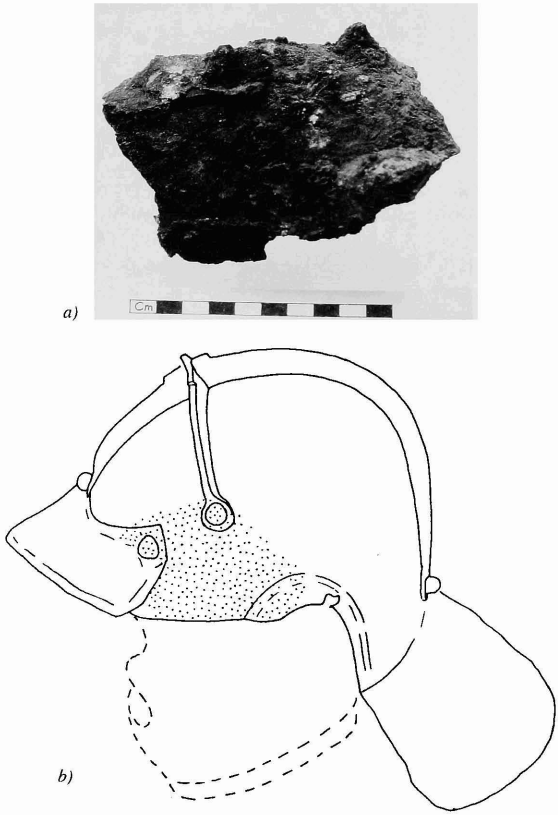


Fig. 1 - a) Helmet fragment ; b) Interpretative drawing.

Attribution of the equipment

It is clear that much of the material belonged to the Roman defenders. For example, many items are of well-known Roman design, and important parts of the collection come from contexts within the defences which were sealed before the city fell (e. g. the Tower 19 material, and the shields buried beneath the rampart). Some pieces, notably the «Persian» helmet and the jade pommel from the Tower 19 countermine, are clearly foreign to the Roman tradition and may with some confidence be assigned to the attackers [15]. However, other items are more ambiguous ; for example, there are remains of several wood-and-rawhide shields of an ancient Mesopotamian type, which could have been used as siege-fighting equipment by either side, if not both [16].

The content of the assemblage

Other than the iron helmet already referred to, there are few fragments of helmets in the collection (**fig. 1**). However, the significance of the surviving helmet cannot be overestimated. It is the first well dated Sassanian example, which is clearly a prototype for Roman helmets of the fourth century, providing intriguing evidence for Persian influence on late Roman military equipment in the decades following the fall of Dura [17].

Body and limb armour of various types is much better attested, almost entirely iron mail or scale defences of iron or bronze (**fig. 2 - 3**). Apart from the whole and fragmentary horse armours, these include fragments of shirts (including two complete mail examples) [18], and items identified as thigh-guards in metal or leather scales [19], and one

14 - For the tower 19 mines, see *Prel. Rep.* VI, p. 188-199, and fig 14-18 ; for a valuable summary and analysis of the evidence for the course of the siege, see P. Leriche, «Techniques de guerre sassanides et romaines à Doura-Europos», in ed. F. Vallet and M. Kazanski, *L'Armée Romaine et les Barbares du III^e^ au VII^e^ siècle :* Tome V des Mémoires publiées par l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne, 1993, p. 83-100.

15 - The pommel is mentioned in *Prel. Rep.* VI, p. 194. A card in the Yale site archive records that Rostovtzeff identified it as jade.

16 - An example is published in *Prel. Rep.* 1, p. 16 and fig 4, and *Prel. Rep.* II, p. 74 and plate XXVI.

17 - S. James, *op. cit.*, 1986 (note 9) p. 114, p. 131-134; P. Leriche, *op. cit* (note 15), p. 86-8.

18 - One from the mine under Tower 19, on the «Persian» skeleton, *Prel. Rep.* VI, p. 192-4, fig.16 and plate XVIII,3 ; the second published in *Prel. Rep.* III, p. 79 and plate XI,1.

Fig. 2 - Drawing of a decorated bronze chest plate.

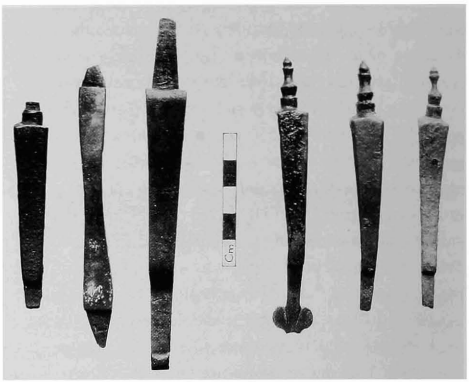


Fig. 4 - Bronze scabbard slides.

Fig. 3 - Selection of armour scales.

unpublished fragment of articulated iron strips, the kind of armour which in the first century AD had inspired the famous infantry cuirasse now known as the *lorica segmentata*. No fragments of the latter have been identified at Dura which, given the relatively late date of the Roman occupation, is unsurprising.

Edged weapons, mostly swords rather than daggers, are attested in some numbers at Dura, although curiously there are few traces of spears or javelins, possibly because these were mostly looted, and too big to easily lose or overlook. There are several whole or substantially preserved blades, which are almost entirely of the well-known Roman longsword type, the *spatha* [20]. The only unusual aspect of the blades is their great thickness, which is interpreted as a local adaptation to fighting heavily-armoured opponents, especially the super-heavy cavalry of the Partho-Sassanian armies. Dozens of hilt- scabbard- and baldric-fittings also survive from otherwise vanished swords (**fig. 4**).

Substantial numbers of shields are also attested, through the survival of metal bosses and other fittings, as well as fragments of wooden shieldboards, in addition to the well-known and published complete examples. These fragments are mostly remains of large oval shields of typical third century type, although the rectangular *scutum* and the rawhide shields already referred too show that a variety of types was in use. The quality of the evidence for shields from Dura is second to none, and allows the most detailed assessment of methods of manufacture and decoration (**fig. 5**).

19 - *Prel. Rep.* VI, p. 450-451 and plate XXIII. It is clear from inspecting the two leather cuisses at Dura that they were published back-to-front.

20 - See for example *Prel. Rep.* VI, p. 82-3 and plate XXVI, 2.

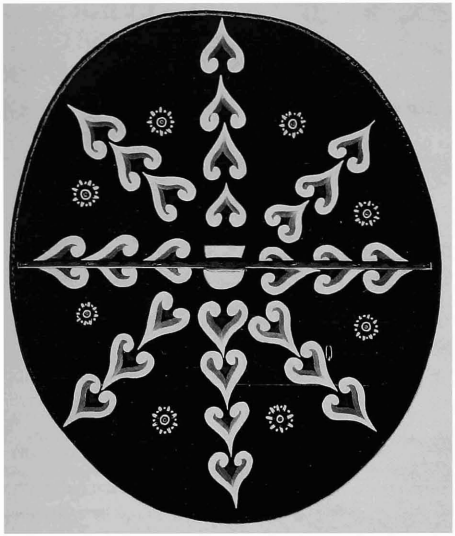


Fig. 5 - Reconstruction of unpublished shield painting.

Archery, like horse-manship an important accomplishment of man-hood among many groups in the ancient East as well as a mode of war, also left numerous traces at Dura, mostly in the form of fragments of arrows (**fig. 6**). A fragmentary thumbring suggests that the oriental «Mongolian release» was the preferred method of shooting at Dura, two centuries before its hitherto supposed date of introduction to the Mediterranean world, a conclusion supported by the design of the intact arrow shaftments recovered from the site, which are constructed for shooting by this method [21].

The wooden artillery projectiles from Dura are famous [22] (**fig. 7**). More than two dozen survive, supplemented by more than fifty iron projectile heads, including a unique incendiary head of a type described in Classical writings, but hitherto not attested archaeologically [23]. The machines themselves remain sadly elusive, and it must be supposed that the Persian victors looted them from the walls, perhaps to turn against their erstwhile owners, as they are recorded to have done in later times [24].

Work on the bronzes and other material relating to uniforms, belts, baldrics and horse-harness, is currently underway, but is at too preliminary a stage to report [25]. However, a number of new discoveries have been made in the data and it should prove possible to reconstruct in great detail the appearance of the soldiers of the Roman garrison in the years before the destruction of the city.

The project is supported by a consideration of the historical context of the siege and the question of the identity of the Roman unit(s) besieged at the site, which is too complex to summarise here.

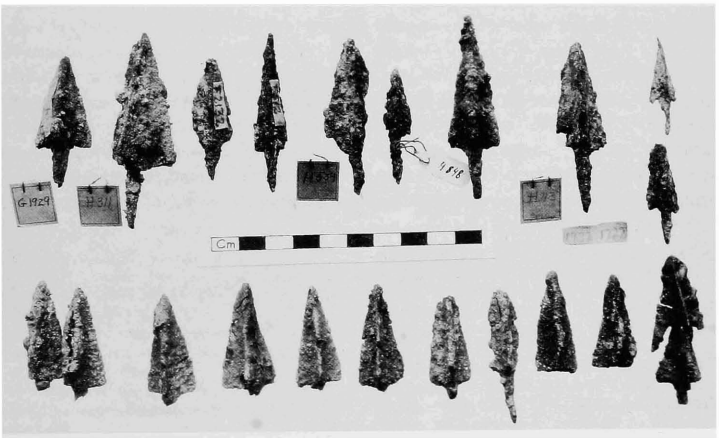


Fig. 6 - Iron arrow heads.

21 - S. James, *op. cit.*, 1987 (note 9).
22 - Notably *Prel. Rep.* VI, p. 455-456 and plate XXIV, 2.
23 - S. James, *op. cit.* 1983 (note 9).
24 - At the siege of Amida in AD 359 the Persians used machines recently captured at Singara ; Ammianus Marcellinus, XIX, 2, 7. See P. Leriche, *op. cit.* (note 15) for a positive assessment of the Persians' own capacity for sophisticated siege warfare.
25 - This is including a reassessment of the material published by Frisch and Toll (note 6), in the light of recent research.

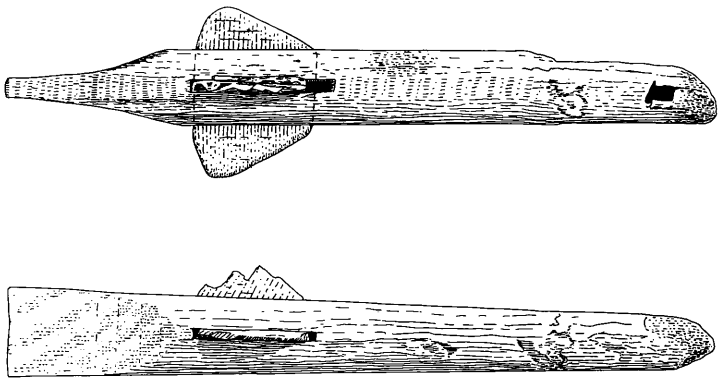


Fig. 7 - Drawing, wooden catapult bolt.

This work is not intended to provide a definitive statement on the Dura military equipment, since it became clear at an early stage that the size of the task was too big, and the available resources too small, for this to be feasible. However, it is intended that it should provide a framework for future programmes of research, not least on materials analysis and techniques of manufacture, which will illuminate not only the routine life and dramatic death of one Roman garrison, but also cast light on the archaeology of the Roman army as a whole. And of course, many of my provisional conclusions are certain to be modified as a result of the renewed work at Dura, carried out by the current Franco-Syrian expedition.

17. LES FOUILLES ANCIENNES DE DOURA-EUROPOS ET LEUR CONTEXTE : DOCUMENTS D'ARCHIVES CONSERVÉS DANS LES INSTITUTIONS FRANÇAISES ET TÉMOIGNAGES [1]

Mathilde GELIN*

Before the creation of the french-syrian expedition, two archaeological expeditions worked in Dura-Europos. The first, headed by F. Cumont, was sponsored by the french Academy and the authorities of the french mandate. The second was an american-french expedition, initiated by M. Rostovtzeff (Yale University) in cooperation with the french Academy, which worked on the site from 1928 to 1937.

The archival documentation concerning those two expeditions which have been used for this study are conserved in France and in the Near East. These documents inform us about the historical context in the country and about the relationships between the administration and the archaeological expeditions who worked in Syria and Lebanon during the french mandate (1920-1946). They enable us to draw a picture of the beginnings and the daily life of these expeditions, and to appraise the range and the limits of the achievements of these ancient expeditions in Dura.

قبل قيام البعثة الاثرية الفرنسية السورية الحالية ، عملت في دورا اوروبوس بعثتان ، الاولى فرنسية قامت بالتنقيب بين عامي ١٩٢٢ و ١٩٢٤ برئاسة ف . كومان تحت اشراف اكاديمية المنقوشات و الكتابات و السلطة المنتدبة و الثانية امريكية فرنسية عملت بين عامي ١٩٢٨ و ١٩٣٧ بمبادرة من م . روستوفتزيف (جامعة ييل) و بالتعاون مع اكاديمية المنقوشات و الكتابات في باريس .

الوثائق المستخدمة في كتابة هذه الدراسة و التي خلفتها اعمال البعثتين الانفتي الذكر اتتنا من عدد من المؤسسات الفرنسية و هي توضح لنا ظروف الاحداث التاريخية التي مرت في المنطقة و على الخصوص طبيعة العلاقة التي كانت قائمة مع السلطات المنتدبة (١٩٢٠ - ١٩٤٦) ، بالاضافة الى ذلك تمكننا هذه الوثائق من تحديد مراحل انشاء و تطور حياة هاتين البعثتين مما قد يساعدنا على معرفة طبيعة التنقيبات التي نفذت في دورا اوروبوس .

Les archives des fouilles anciennes de Doura-Europos ont été, du fait de l'investissement français et américain et du caractère particulier de la situation politique à l'époque de l'activité des deux missions, réparties entre la France, les États-Unis, le Liban et la Syrie [2].

L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres ayant assuré, en collaboration avec l'Université de Yale, la direction scientifique de la mission américano-française (1928-1937), on trouve dans les archives de l'Institut de France les rapports envoyés au Secrétaire perpétuel par les directeurs pour toute la durée des travaux à Doura (1928-1937). On y trouve également de nombreuses photographies prises en 1928 par Maurice Pillet [3] avant les grands travaux de la mission et qui sont notamment d'un très grand intérêt pour notre connaissance de la topographie du site et de certains édifices avant leur dégagement [4].

L'Université de Yale possède la plus grande partie de la documentation des fouilles qu'elle a en grande partie financées, et dont elle a assuré la direction dans les dernières années [5].

L'IFAPO [6] est héritier d'une grande partie des archives du service des Antiquités de Syrie-Liban à l'époque du mandat français (1919-1946). Ces archives, réunies à l'Institut de Beyrouth [7], ont un caractère essentiellement administratif et nous renseignent sur l'organisation et les activités du service ainsi que sur le rôle de celui-ci dans

* - Université de Paris I.

1 - À l'exception des archives du ministère des Affaires Étrangères à Nantes et des archives des services historiques des armées.

Je remercie M. François Villeneuve, alors directeur de l'IFAPO, qui m'a autorisée à consulter et utiliser les archives de l'Institut, et M. Jacques Langhade, directeur de l'IFEAD, qui m'a de même permis l'accès aux archives de cet Institut. Enfin, je remercie M. Pierre Leriche, directeur français de la MFSDE, qui m'a suggéré cette étude et me permet aujourd'hui de la présenter dans ce volume.

2 - Nous ne parlerons pas ici des objets découverts au cours des fouilles et qui se trouvent au musée national de Damas, au musée de l'Université de Yale, au musée du Louvre et dans divers autres musées et collections privées : musée de l'Université de Chicago, musée de Deir-ez-Zor, collection R. du Mesnil du Buisson à Argentelles, J. W. Higgins Armoury Museum de Worcester (Massachussets), Royal Ontario Museum à Toronto (Canada). Pour ces deux dernières références, voir, dans ce volume, S. JAMES, «Military Equipment from the Yale/French Academy Excavations at Dura-Europos, 1928-37».

3 - Premier directeur de la mission de Doura-Europos. Voir la partie «Rappel de l'histoire des fouilles» de ce volume.

4 - Archives Doura : cotes 16 G 9, 16 G 10, 16 G 11, 16 G 12, 16 G 13. Par la suite, ces différents dépôts d'archives seront abrégés comme suit : AI : archives de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. CF : archives du Collège de France, Cabinet d'Assyriologie, collection M. Pillet. IB : archives de l'Institut de Beyrouth (Institut français d'Archéologie du Proche-Orient). ID : archives de l'Institut français d'Études Arabes de Damas. ML : archives R. du Mesnil du Buisson, Musée du Louvre, Département des Antiquités orientales.

5 - Sur ces archives que je n'ai pas eu l'occasion de voir personnellement pour la rédaction de ce texte, voir, dans ce même volume, J.-B. YON, «Les conditions de travail de la mission américano-française à Doura-Europos à travers les archives de Yale».

6 - Institut français d'Archéologie du Proche-Orient.

7 - Pas de cote à ce jour.

l'organisation définitive des services homologues des États de Syrie et du Liban. Pratiquement toute la correspondance du service y est conservée. On y trouve également quelques détails sur le fonctionnement de plusieurs missions archéologiques, à l'occasion de leurs contacts avec l'administration en place.

Le musée du Louvre a récemment reçu en dépôt les archives personnelles du Cte Robert du Mesnil du Buisson qui ont été confiées par sa famille au Département des Antiquités Orientales [8].

De la même façon, les archives personnelles de M. Pillet ont été déposées par sa famille au Cabinet d'Assyriologie du Collège de France. Y figurent aussi bien des dessins, plans et croquis originaux que de la correspondance, de nombreux clichés photographiques et divers ouvrages [9].

Enfin, l'IFEAD [10] possède les archives de l'Institut français d'Art et d'Archéologie musulmans [11], mais aussi quelques documents relevant du service des Antiquités [12]. En matière d'archéologie, on y trouve principalement ce qui concerne les sites islamiques dont s'occupait cet institut. C'est pourtant dans ces archives qu'on a pu retrouver l'original d'un plan de Doura-Europos dressé par Clark Hopkins et complété depuis sa publication [13], et un cahier de fouilles que l'on croyait perdu [14] de Raymond Duru alors qu'il travaillait à Palmyre au cours des années 1940-1941 [15].

Le service des Antiquités en Syrie et au Liban pendant le mandat n'a, jusqu'à présent, fait l'objet d'aucune étude complète [16]. Les archives de l'IFAPO nous permettent non seulement de reconstituer l'histoire de ce service dans sa totalité y compris après la deuxième guerre mondiale, de connaître de nombreux détails de son fonctionnement, mais aussi d'évaluer précisément son rôle et ses relations avec les différentes missions archéologiques qui travaillaient dans ces pays. On est également renseigné sur les activités propres de ces missions, par exemple par un tableau réalisé par le service, vraisemblablement en 1936 [17]. Ce tableau indique quelles étaient les institutions scientifiques qui patronnaient les missions travaillant dans la zone du mandat depuis 1921, les directeurs, les bailleurs de fonds et les années durant lesquelles ces missions ont eu lieu.

Dans les archives des autres institutions, nous avons pu trouver des documents nouveaux et importants sur les travaux à Doura-Europos [18] qui complètent heureusement l'ouvrage de Clark Hopkins [19], lequel ne donne de réelles précisions que pour quelques monuments qui lui semblent plus importants que d'autres et prête une attention peut-être trop anecdotique aux relations entre les membres de la mission.

RAPPEL DE L'HISTOIRE DES FOUILLES À DOURA-EUROPOS

Je me bornerai ici à résumer l'historique des fouilles anciennes à Doura, le sujet ayant déjà été traité, à la fois par les fouilleurs eux-mêmes et dans des publications récentes [20].

1920 : découverte du site par un détachement britannique dirigé par le capitaine Murphy qui, en se retranchant dans les ruines du temple de Bêl, en fait apparaître les peintures ; Gertrude Bell alertée prend contact avec James H. Breasted, Professeur à l'Université de Chicago, alors en mission de reconnaissance de sites en Mésopotamie. Ce dernier se rend à Doura, y effectue les premiers relevés du temple et les premiers clichés photographiques du site et, en 1922, présente une communication à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et publie un article dans *Syria*.

1922-1923 : l'Armée du Levant entreprend les premiers travaux sous la direction scientifique de Franz Cumont,

8 - Je remercie Mme Annie Caubet, Conservateur général du département des Antiquités orientales du musée du Louvre, qui a informé la mission de Doura-Europos de l'existence des archives au musée. Les archives n'ont pas de cote à ce jour. Il s'agit principalement de notes de travail, en particulier sur des inscriptions et sur la maison chrétienne, ainsi que des copies d'articles et quelques photographies.

9 - Je remercie Mme Nicole Chevalier, du département des Antiquités orientales du musée du Louvre, qui a signalé à notre équipe l'existence des archives de Maurice Pillet au Collège de France. Cotes concernant Doura : CP 30, CP 45, CP 46, CP 47, CP 48, CP 210, CP 211, CP 212, CP 213.

10 - Institut français d'Études arabes de Damas.

11 - C'était alors le seul Institut français d'archéologie existant dans la région.

12 - On sait que Henri Seyrig, qui fut directeur du service des Antiquités de 1929 à 1941, l'a également été de cet institut pendant la même période (de 1938 à 1941). Ceci peut expliquer la présence de ces documents qui ont naturellement suivi le directeur dans ses déplacements entraînés par ses diverses fonctions.

13 - Cote D 5.

14 - E. FRÉZOULS, «À propos de l'architecture domestique à Palmyre», *Ktema* 1, Strasbourg, 1976, p. 35.

15 - Carton 27, dossier 5. ID.

16 - N. CHEVALIER a soutenu une thèse sur «L'administration de la recherche archéologique française dans le Moyen Orient, du milieu du XIXe siècle à la seconde guerre mondiale» (pays issus de l'empire ottoman), sous la direction de J.-L. Huot, Paris I, 1993, à paraître. Ce travail, réalisé en grande partie à partir des archives du ministère des Affaires étrangères, traite de la Syrie et du Liban dans une étude plus large qui englobe d'autres pays, principalement sous l'angle de la conception et de l'organisation administrative.

Un ouvrage consacré à l'activité du service est actuellement sous presse, voir M. GELIN, *Le service des Antiquités en Syrie et au Liban pendant le mandat français (1919-1946)*, à paraître.

17 - M. GELIN, *op. cit.*

18 - Nous ne présentons ici que quelques-uns de ces documents qui dans leur ensemble ont surtout un caractère purement scientifique, concernant des édifices dégagés par les missions anciennes. Les documents sur Doura pourront, suivant leur intérêt, être l'objet d'articles dans cette série *Doura-Europos Études*.

19 - C. HOPKINS, *Discovery*.

20 - Voir l'historiographie en fin de ce texte.

Fig. 1 - Visite d'Henri Seyrig, directeur du service des Antiquités, à la mission de Doura-Europos. On reconnaît notamment, de droite à gauche, debout : 1er = Henri Seyrig ; 2e = Clark Hopkins ; 4e = Susan Hopkins ; 5e = Frank Brown ; 7e = Herbert Gute (?). Il s'agit vraisemblablement de la 7e campagne (1933-1934), à laquelle participaient également Nicholas Toll et Francis Comstock. Collection A. Schlumberger. Publié avec l'aimable autorisation de Mme Agnès Schlumberger.

correspondant étranger de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Le général Gouraud, Haut-Commissaire, met tous ses moyens à la disposition des fouilleurs.

1924 : le lieutenant Delaplanche poursuit les recherches à Doura en compagnie d'une poignée de soldats de l'Armée du Levant et transmet son rapport à F. Cumont. Par la suite, les travaux sont interrompus en raison de l'insécurité qui règne dans la région.

1928-1937 : une mission américano-française, créée à l'initiative de Mikhail I. Rostovtzeff, de l'Université de Yale, mène dix campagnes de fouilles sur le site, à raison de six mois par an. M. Rostovtzeff et F. Cumont assurent la direction scientifique des travaux, sous le patronage de l'Université de Yale et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

1937 : suspension des crédits et interruption des travaux en dépit des regrets exprimés par M. I. Rostovtzeff et R. du Mesnil du Buisson. La guerre met définitivement fin aux espoirs de reprise des fouilles.

Poursuite de la publication, sous la direction de M. I. Rostovtzeff, puis d'A. Perkins, des *Preliminary Reports* et des *Final Reports* jusqu'en 1969.

1986 : création de la MFSDE. Directeurs : Pierre Leriche, directeur de recherches au CNRS et As'ad al Mahmoud, directeur du musée de Deir ez-Zor. Une campagne de deux mois chaque année.

Directeurs et directeurs adjoints des fouilles américano-françaises (**fig. 1**)

- 1928-1931 : Maurice Pillet, directeur : quatre missions ; Clark Hopkins, directeur adjoint : deux missions.

- 1931-1934 : Clark Hopkins, directeur : trois missions ; dans un premier temps, André Naudy représente la partie française. Robert du Mesnil du Buisson, sous-directeur : deux missions.

- 1934-1935 : Robert du Mesnil du Buisson, directeur ; Frank Brown, directeur adjoint : une mission.

-1935-1937 : Frank Brown, directeur : deux missions [21].

21 - D'après S. Matheson, F. Brown n'a été réellement directeur que lors de la dernière mission (1936-37), C. Hopkins ayant continué à assurer ses fonctions précédentes durant la neuvième campagne. «The Tenth Season at Dura-Europos. 1936-1937». *DEE* III, 1990, p. 122.

LA SITUATION POLITIQUE AU LEVANT, 1919-1946 [22]

À la fin de la première guerre mondiale, après la capitulation de Moudros, la France occupe, en vertu des accords Sykes-Picot [23], la partie de l'empire ottoman qui correspond à la Syrie, au Liban et à la Cilicie. En mars 1920, le Congrès général syrien proclame l'indépendance de la Syrie, avec pour roi Faïssal, fils de Hussein Shérif de la Mecque. La France et la Grande Bretagne ne reconnaissent pas ce régime [24]. Le 25 avril 1920, le mandat sur la Syrie et le Liban est attribué à la France par le Conseil Suprême de Guerre à San Remo [25] et le 27 juillet, Faïssal doit quitter le pays.

Dans un premier temps, il s'agit pour la France d'établir son autorité. Ce sont donc des militaires qui assurent le commandement général en Syrie et au Liban et gèrent les affaires du Levant. C'est ainsi que le Général Gouraud est nommé Haut-Commissaire de la République française au Levant le 8 octobre 1919 [26] et que le général Weygand lui succède le 19 avril 1923 [27], lui-même remplacé par le général Sarrail le 29 novembre 1924 [28].

Le vide laissé par la disparition de l'autorité ottomane et la rivalité franco-anglaise sur les frontières de l'est [29] ont entraîné le développement de tensions, déjà perceptibles pour une part à l'époque précédente. Celles-ci éclatent en une agitation qui touche principalement les régions de l'est et du sud [30] qu'anime une tendance particulariste. Parallèlement à la flambée de l'agitation dans les provinces, les villes deviennent progressivement le lieu d'une résistance politique qui est à l'origine d'un certain nombre de mouvements dont, par exemple, le Parti du Peuple qui s'organise autour du docteur A. Chahbandar [31]. La puissance mandataire, dont les dirigeants se succèdent rapidement, réagit à cette situation en envoyant des forces armées pour mater les principaux foyers de résistance [32] dans les grandes villes d'abord (Damas, Homs, Alep, Hama) mais surtout dans les provinces. Les massacres des colonnes Normand et Michaud (juillet et août 1925) [33] dans le Jebel Druze et l'accentuation de l'agitation qu'ils provoquent dans l'ensemble des régions en effervescence entraînent des représailles brutales de l'armée française qui va jusqu'à bombarder Damas [34]. Durant presque toute cette première époque (1919-1926), la France garde la main-mise sur toutes les affaires politiques et influence les nominations malgré la volonté affichée des deux pays à se gouverner eux-mêmes et à élire des gouvernements indépendants.

La violence des événements au cours de ces années explique la nécessité pour les archéologues de travailler en étroite collaboration avec l'armée qui assure leur sécurité et souvent même leur fournit la main-d'œuvre [35]. Un tableau établi par le service des Antiquités nous indique la géographie des fouilles et leur chronologie durant cette période [36]. On constate que l'essentiel des travaux a été mené dans les régions de l'ouest (sur la côte et dans les régions de Homs et d'Alep). À l'est, la seule exception est celle de Doura-Europos (région de Deir ez-Zor) où Frantz Cumont peut se rendre sur le terrain durant une période de calme relatif.

L'expérience de la politique française de ces premières années, plus proche du système de protectorat que de celui du mandat, incite le gouvernement français à partir de 1925 et durant près de 15 ans, à ne plus recruter les Haut-Commissaires dans l'armée [37] L'agitation dans les campagnes cède le pas à une lutte politique qui se développe dans les villes. Le calme qui règne alors permet à la recherche

22 - Je remercie Mme Nadine Méouchy d'avoir bien voulu relire cette partie et y apporter quelques précisions qui, je l'espère, rendront ce texte moins imparfait. Cependant, il ne s'agit ici que d'un rapide résumé de la situation au Levant entre les deux guerres. Pour plus de précisions, on se reportera aux ouvrages cités dans les notes ci-dessous.

23 - Voir C. VELUD, «Contexte historique régional des fouilles de Doura-Europos entre les deux guerres mondiales», *DEE* II, p. 106- 123.

24 - A. RAYMOND, «La Syrie, du Royaume arabe à l'indépendace (1914-1946)». *La Syrie d'aujourd'hui*, éd. CNRS, Paris, 1980, p. 63 et p. 65.

25 - Mandat de type A : «Certaines communautés, qui appartenaient autrefois à l'Empire ottoman, ont atteint un degré de développement tel que leur existence comme nations indépendantes peut être reconnue provisoirement, à la condition que les conseils et l'aide d'un mandataire guident leur administration jusqu'au moment où elles seront capables de se conduire seules». *Petit manuel de la Société des Nations*, Genève, 1934, p. 71. Un mandat de même type est attribué à la Grande Bretagne sur l'Iraq et la Palestine.

26 - Haut-Commissaire du 8 octobre 1919 au 18 avril 1923. Toutes les indications de dates concernant l'arrivée et le départ des Haut-Commissaires sont issues de J. NICOT, J. DURU, *Inventaire des archives du Levant. Sous-série 4H (1917-1946)*, Vincennes, 1984.

27 - Haut-Commissaire du 19 avril 1923 au 28 novembre 1924.

28 - Sarrail, 29 nov. 1924-9 nov. 1925.

29 - Voir la tentative d'occupation de Deir ez-Zor par les Anglais. J. BREASTED, «Peintures d'époque romaine dans le désert de Syrie», *Syria* III, p. 177, et C. VELUD, *loc. cit.*.

30 - «Désert» syrien, Jéziré, Jebel Druze, Hauran, Hermon. *Bulletin d'information du Haut-Commissariat*, 1926 (?), p. 25. et p. 32. IB.

31 - Personnalité politique depuis 1916, qui avait pris des responsabilités sous le règne de Faïssal. *Bulletin d'information du Haut-Commissariat*, 1926 (?), p. 17. IB et A. RAYMOND, *loc. cit.*, p. 65 et p. 70.

32 - Il en est de même en Irak qui est sous mandat britannique.

33 - L. BOKOVA, *La confrontation franco-syrienne à l'époque du mandat, 1925-1927*, Paris, 1990, p. 13.

34 - En octobre 1925 et en mai 1926. A. RAYMOND, *loc. cit.*, p. 71.

35 - Voir plus loin le rôle de l'armée dans la fouille de Doura-Europos.

36 -Voir M. GELIN, *Le service des Antiquités en Syrie et au Liban pendant le mandat français (1919-1946)*, à paraître.

37 - M. BAROUDI, *Les problèmes juridiques concernant l'administration des communautés sous mandat*, Genève, 1949, p. 127.
Haut-Commissaires : de Jouvenel, 10 nov. 1925-2 sept. 1926 ; Ponsot, 3 sept. 1926-15 juil. 1933 ; de Martel, 16 juil. 1933-26 oct. 1938 ; Puaux, 27 oct. 1938-juin 1940 ; Chiappe, 24 nov. 1940 ; Général Dentz, 27 nov. 1940-14 juil. 1941 ; Général Catroux, 8 juin 1941-7 juin 1943 ; Helleu, 8 juin 1943-22 nov. 1943 ; Général Beynet, 24 janv. 1944-6 juil. 1946.

archéologique de se développer largement jusque dans les régions des Confins.

De 1926 à 1939, le problème dominant est celui de l'établissement d'un traité entre la France et la Syrie. Après une courte période de libéralisation en 1927 (levée du régime militaire d'exception) et 1928, la France s'oppose aux nationalistes sur la question de l'indépendance et de l'unité de la Syrie. En 1930, le Haut-Commissaire Henri Ponsot impose le «statut organique» et, en novembre 1933, son successeur de Martel tente d'imposer un projet de traité qui va à l'encontre des revendications nationalistes. Les troubles qui se développent dans le pays entraînent le retrait du projet en décembre 1933. L'Assemblée nationale syrienne est suspendue en 1934. L'activité des nationalistes reprend alors de plus belle et provoque le déclenchement en 1936 d'une grève générale qui, partie de Damas, s'étend à toute la Syrie. Le 9 septembre 1936 est signé le traité franco-syrien par lequel le Gouvernement français reconnaît la Syrie comme un État indépendant et souverain [38], et en novembre un nouveau gouvernement, qui désormais comprend des nationalistes, est élu. Toutefois, cette reconnaissance de l'État de Syrie n'a jamais été ratifiée par le parlement français et le Haut-Commissariat continue à intervenir dans les affaires du pays, en contradiction, non seulement avec l'esprit du traité de 1936, mais aussi, fondamentalement, avec celui du mandat.

Les incidents contre la France se multiplient en 1939 : le Jebel Druze proclame son indépendance, le territoire de Lattaquié est en révolte contre la politique du gouvernement, et la Jéziré elle aussi connaît des troubles [39]. La tension atteint son point culminant lorsque, le 23 juin 1939, la France cède le sanjaq d'Alexandrette à la Turquie, au point que le Haut-Commissaire, G. Puaux [40], décide le retour à l'administration directe en Syrie [41]. La situation au cours de cette deuxième période est donc aussi difficile que lors de la période précédente, mais se place davantage dans un contexte de luttes politiques que militaires.

Au cours de la période suivante (1939-1946), la lutte des pays sous Mandat, pour affirmer leur indépendance, se place dans le cadre particulier de la deuxième guerre mondiale.

C'est le général Catroux [42] qui, après l'occupation de la Syrie et du Liban par les forces de la Grande Bretagne et de la France Libre le 8 juin 1941 [43], proclame les peuples de Syrie et du Liban souverains et indépendants. Mais, comme par un incessant recommencement, la Syrie ne se dirige pas elle-même puisque le gouvernement provisoire (mars 1943) relève du général Catroux [44]. Mais, le 1er décembre 1943 le Premier Ministre syrien déclare que le mandat est achevé et le 1er janvier de l'année suivante a lieu le transfert des pouvoirs [45]. Cependant, la France conserve en partie ses avantages et déclare le maintien de ses troupes spéciales jusqu'à la conclusion d'un traité avec les pays sous sa tutelle. Mais ni la Syrie ni le Liban ne cèdent, refusant d'accorder à aucune puissance européenne une position particulière. En mai 1945, les troupes françaises, sous le commandement du général Oliva-Roget, bombardent les villes de Syrie, action condamnée par les Britanniques et par la France elle-même [46] : le mandat français s'est achevé dans la violence. C'est respectivement le 17 avril et le 31 décembre 1946 que les derniers soldats français quittent la Syrie et le Liban [47]

Le contexte administratif des missions archéologiques : le service des antiquités

En 1919, les services publics de l'administration ottomane subissent peu de changements en Syrie et au Liban afin de ne pas en bouleverser l'organisation. Cependant, il n'existe pas de service des Antiquités spécifique au Levant (**fig. 2**), l'empire ottoman s'étant attribué tous les droits sur les antiquités des régions sous son autorité. En fait, c'est la Direction générale des musées impériaux, située à Istamboul, qui était chargée du service des Antiquités sur toute l'étendue de cet empire [48], en se réservant l'acquisition de tout ce qui pouvait l'intéresser [49].

Cependant, dès 1919, l'armée des Alliés se préoccupe de l'état des antiquités puisque certains officiers et sous-officiers jouent le rôle d'inspecteurs des antiquités [50]. Parmi ces inspecteurs, on voit déjà apparaître les noms du «lieutenant du Mesnil» et du «sous-lieutenant Brossé» [51]

À la fin de l'année 1919, Joseph Chamonard est nommé «Conseiller pour l'Archéologie et les Beaux-Arts», pour une

38 - A. Raymond, *loc. cit.*, p. 74.
39 - Au Liban, les gouvernements connaissent les mêmes types de problèmes.
40 - Puaux : du 27 octobre 1938 au mois de juin 1940.
41 - Le 8 juillet 1939. M. Baroudi, *op. cit.*, p. 145.
42 - Délégué général et plénipotentiaire de la France au Levant, 8 juin 1941-7 juin 1943.
43 - M. Baroudi, *op. cit.*, p. 146. Dans un premier temps, les Français au Levant étaient d'une manière générale peu engagés dans les politiques vichyste et gaulliste. Entretien avec M. Ernest Will, de l'Institut.
44 - M. Baroudi, *op. cit.*, p. 148.
45 - A. Raymond, *loc. cit.*, p. 81.
46 - Notamment par le général de Gaulle. A. Raymond, *loc. cit.*, p. 81.
47 - M. Baroudi, *op. cit.*, p. 204.
48 - «Règlement sur les antiquités ottoman», art. 1. ID, carton 3, dossier 3.
49 - *La Syrie et le Liban sous l'occupation et le mandat français, 1919-1927*, Nancy-Paris, non daté, p. 138.
50 - J. Chamonard, «À propos du Service des Antiquités de Syrie», *Syria* I, 1920, p. 84.
51 - Le comte Robert du Mesnil du Buisson a, entre autres, été directeur des fouilles de Doura-Europos, directeur de celles de Qatna puis a travaillé à Palmyre ; Léonce Brossé est devenu architecte du service des Antiquités.

Fig. 2 - «Ce qu'on voyait de la grande porte de Qasr el Heir en 1914». Collection A. Schlumberger. Publié avec l'aimable autorisation de M^me^ A. Schlumberger.

durée de huit mois. Sa tâche est de mettre sur pied une première organisation du service et d'établir un rapport sur les moyens nécessaires pour une telle opération. C'est au cours de sa mission qu'est créée en 1920 la revue *Syria, Revue d'art oriental et d'archéologie* [52].

L'année 1921 voit la multiplication de créations de missions archéologiques qui mettent à profit les conditions nouvelles provoquées par la disparition de l'administration ottomane dans les pays sous mandats français et anglais. En janvier 1921, le Haut-Commissariat de la République française en Syrie et au Liban crée la «Mission archéologique permanente de Syrie», patronnée par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres [53], pour répondre à une demande de plus en plus pressante de la part des scientifiques [54]. La Mission s'attribue tous les travaux sur le terrain, dans la mesure de ses moyens [55].

C'est le général Gouraud qui propose à l'Académie les cadres généraux de fonctionnement de cette Mission. Le directeur permanent, nommé par le Haut-Commissaire sur présentation de l'Académie, doit rendre compte de ses activités et de celles de la Mission dans un rapport annuel. Il est assisté par des missionnaires temporaires, lesquels sont également tenus de rendre un rapport à la fin de chaque mission [56].

Ainsi, en ce qui concerne l'activité archéologique, l'armée ne se contente pas d'un simple rôle de protection mais est directement impliquée dans la direction de la Mission permanente en la personne du général Gouraud. De plus, en ces périodes de troubles des débuts du mandat, la plupart des volontaires qui se trouvaient sur place étaient des militaires que l'on employait selon leurs fonctions dans le civil (L. Brossé) ou pour leur compétence en archéologie.

C'est donc dans un cadre politique instable, avec des régions connaissant de nombreux troubles qu'en 1920 les premiers chantiers archéologiques sont ouverts sur des domaines nouveaux [57]. La mission de reconnaissance de sites de l'Université de Chicago, en Iraq, en fait partie. C'est elle qui, en la personne de J. Breasted, est à l'origine des premières observations, faites en une seule journée, sur le site de Doura-Europos [58].

Malgré le nombre croissant des missionnaires et chargés de mission - dont Maurice Dunand et Daniel Schlumberger

52 - E. POTTIER, «Rapport sur les travaux archéologiques du service des Antiquités de Syrie et sur la fondation de l'École française de Jérusalem (1920-1921)», *CRAI*, 1922, p. 366.

53 - Lettre de Virolleaud au Conseiller financier au Haut-Commissariat, Beyrouth, 26 nov. 1923, p. 1. IB.

54 - *Congrès français de la Syrie, 3, 4, 5 janvier 1919*, fasc. 2 : *Section d'archéologie, d'histoire, de géographie et d'ethnologie*, Marseille, 1919.

55 - «Note à M. le Secrétaire général sur l'organisation de la mission Archéologique Permanente», Beyrouth, 24 déc. 1943, et «Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du Haut-Commissariat», Beyrouth, 8 janv. 1925, p. 1. IB. Le Haut-Commissariat finance la Mission permanente et fait connaître le montant de la somme à l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, «celle-ci étant juge de la meilleure répartition de la somme allouée» (Lettre de Virolleaud au Conseiller financier au Haut-Commissariat, Beyrouth, 26 nov. 1923, IB). En 1926 la Mission s'occupe des missions temporaires («Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du Haut-Commissariat sur le Service», Beyrouth, 19 mars 1926, p. 2. IB).

56 - E. POTTIER, *loc. cit.*, 1922, pp. 329-330. Les fonctions de cette Mission permanente,qui ne disposait en fait que de très peu de moyens, ont été absorbées au bout de quelques mois par le service des Antiquités, Entretien avec MM. Jean Lauffray et Ernest Will.

57 - Les travaux entrepris auparavant ont été poursuivis lorsque c'était possible.

58 - Voir plus haut le rappel des fouilles à Doura.

Fig. 3 - Henri Seyrig à sa table de travail. Collection M. Chehab. Publié avec l'aimable autorisation de M^me^ M. Chehab.

qui travaillent dès 1924 - le service manque cruellement de moyens financiers pour mener à bien les missions et la restauration des sites. Les fonds alloués en 1927 par le Haut-Commissariat sont utilisés uniquement pour des missions archéologiques, mais la multiplication de ces dernières fait qu'on ne peut leur attribuer que des sommes modestes qui, en raison de la cherté de la vie au Levant, se trouvent considérablement réduites [59].

Pour pallier à ces difficultés, le service des Antiquités reçoit désormais un budget de l'ensemble des États sous mandat, et seul le salaire du directeur reste à la charge du Haut-Commissariat [60]. Ainsi, la puissance mandataire se décharge au fur et à mesure de ses responsabilités sur les pays qu'elle assiste, conformément au règlement du mandat de type A qui stipule que le mandataire doit laisser la communauté qu'il conseille se diriger seule [61]. Cela implique que cette communauté subvienne elle-même à ses frais de fonctionnement et, sur ce point au moins, le service des Antiquités est dans la droite ligne des termes du mandat. En fait, cette décharge s'effectue surtout d'un point de vue financier, le plus difficile à assumer par la France, mais, en revanche, les postes demeurent toujours sous la responsabilité française.

Les États du Grand Liban, de Syrie et le gouvernement des Alaouites, subventionnent donc de plus en plus les recherches archéologiques, ainsi que les expropriations des terrains à explorer [62].

En septembre 1929, Virolleaud rentre en France et, le 4 octobre, Henri Seyrig [63] le remplace à la tête du service (**fig. 3**). Celui-ci en assure le bon fonctionnement tout en menant une vigoureuse action de terrain, ainsi qu'en témoignent ses travaux à Palmyre avec entre autres l'architecte R. Duru. Le 4 novembre 1929, D. Schlumberger assure les fonctions d'inspecteur adjoint au service [64] (**fig. 4**).

En janvier 1938, H. Seyrig reçoit également le titre de directeur de l'Institut français de Damas [65] jusqu'en juin 1941 et D. Schlumberger y est nommé pensionnaire le 24 juin 1941 [66], puis en devient le secrétaire général du 24 juin

59 - Budget «pour les Fouilles et recherches archéologiques dans les Pays du Levant sous Mandat», exercice 1927. IB.

60 - «Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du H. C. sur le Service», Beyrouth, 19 mars 1926, p. 5. IB.

61 - *Petit manuel de la Société des Nations*, Genève 1934, p. 71.

62 - «Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du H. C. sur le Service», Beyrouth, 19 mars 1926, p. 5. IB.

63 - Correspondant de l'Institut, il fut membre de l'École d'Athènes puis secrétaire général de cette École (jusqu'au 1^er^ octobre 1929) et avait déjà été chargé de missions en Syrie en 1924, 1925, 1928, 1929. Dossier du personnel, IB.

64 - «Curriculum Vitae administratif de M. Schlumberger Daniel, du 4 novembre 1929 au 31 octobre 1941», Beyrouth, 10 juin 1942. IB.

65 - IFD, qui succède à l'Institut d'Art et d'Archéologie Musulmans créé en 1922, et qui deviendra plus tard l'Institut Français d'Études arabes de Damas. Sur cet institut, voir R. Avez, *L'Institut Français de Damas au palais Azem (1922-1946) à travers les archives*, Damas, 1993.

66 - D. Schlumberger est demeuré au Levant, au service des Antiquités. Dossiers du personnel, IB.

Fig. 4 - Visite de Daniel Schlumberger à un campement de bédouins. Collection A. Schlumberger. Publié avec l'aimable autorisation de M^me^ A. Schlumberger.

1941 [67] à mars 1942 [68]. D. Schlumberger, mobilisé en 1939 [69] rejoint les Forces Françaises Libres en 1942, tout comme H. Seyrig en 1941, lequel «passe» à Londres, à Mexico et à New York [70].

M. Dunand est alors nommé directeur du service des Antiquités le 11 juillet 1941 [71], mais le 31 août 1944 il souhaite renoncer à ses fonctions de directeur du service en Syrie pour ne plus se consacrer qu'à ses activités au Liban [72]. Dès 1943, peu avant le départ des Français du Levant, il tente de reprendre les cadres de la Mission permanente pour créer un organisme d'archéologie qui demeurerait «proprement français» [73]. Cependant, c'est le projet d'H. Seyrig qui a été retenu par les autorités françaises. C'est ainsi qu'est créé officiellement, le 5 juin 1946, l'Institut français d'Archéologie de Beyrouth [74].

Les législations

Ce fut l'une des préoccupations majeures et l'un des rôles du Haut-Commissariat que de créer une législation sur les antiquités, conformément à l'article 14 du Pacte de la SDN du 24 juillet 1922 [75]. Si les premiers règlements se limitent à des arrêtés d'interdiction de dégradations et de fouilles illicites sur les sites, en 1926 puis en 1927 une véritable législation est mise en place.

En effet, le 26 mars 1926, le service promulgue le nouveau règlement des antiquités (arrêté 207) qui remplace le règlement ottoman resté jusque-là en vigueur (à l'exception des arrêtés émis depuis [76], qui ont pu annuler certaines dispositions anciennes). Divers arrêtés d'application (à propos des fouilles, du commerce et du classement des monuments historiques) sont également en préparation [77].

Une dernière législation rédigée avec l'aide des Français est mise au point en 1933, à la demande d'H. Seyrig, par les soins d'A. Naudy, diplômé en droit et secrétaire de M. Pillet à Doura [78]. Cette législation tend à protéger davantage les droits des pays sur le territoire desquels sont découverts des objets et des vestiges archéologiques.

Les musées

Dès sa mise en place, le service des Antiquités organise des musées régionaux : selon son importance, c'est le site (Antioche) ou plus simplement la capitale de sanjak ou de vilayet (Alep) ou «d'État» ((Damas, Soueida) qui reçoit les objets mobiliers exhumés dans sa région. Au Liban, on réorganise en 1923 le musée de Beyrouth dont les locaux étaient trop vétustes [79].

Puis, en avril 1931, le service projette une réorganisation des musées. Un arrêté est soumis à l'approbation du

67 - «Curriculum Vitae administratif de M. Schlumberger Daniel, du 4 novembre 1929 au 31 octobre 1941», Beyrouth, 10 juin 1942. IB.
68 - R. AVEZ, *op. cit.*, p. 318-319.
69 - Dossier du personnel. IB.
70 - R. AVEZ, *op. cit.*, p. 323 et p. 326.
71 - Dossiers du personnel. IB.
72 - M. Dunand, «Memorandum des faits et circonstances qui m'ont amené à renoncer à la Direction des Antiquités de Syrie (Mars-Août 1944)», non daté, p. 4. IB.
73 - Courrier de M. Dunand, «Note à Monsieur le Secrétaire Général sur l'organisation de la Mission Archéologique Permanente», Beyrouth, le 24 déc. 1943, p. 1. IB.
74 - En 1945 H. Seyrig (qui avait auparavant été nommé conseiller culturel à New York en 1942, puis maître de conférences à l'Université de Paris, voir R. AVEZ, *op. cit.*, p. 323), propose la création d'un «Institut français de Beyrouth» (aujourd'hui IFAPO), qui sera créé officiellement le 5 juin 1946. Pour plus de précisions sur l'Institut français de Beyrouth, voir M. GELIN, *L'Institut français d'Archéologie de Beyrouth (1946-1977)*, à paraître.
75 - Voir P. PIC, *Syrie et Palestine*, Paris, 1924, qui reproduit le texte de cet article 14.
76 - N° 387 du 9 mai 1919, n° 47 du 29 janvier 1920. ID, carton 3, dossier 3.
77 - «Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du H. C. sur le Service», Beyrouth, 19 mars 1926, p. 3. IB.
78 - Lettres d'H. Seyrig au Secrétaire général du H. C., Beyrouth, 3 déc. 1931 et 27 juin 1934. IB.
79 - Lettre du «Conseiller pour l'Archéologie et les Beaux-Arts du Haut-Commissariat à Monsieur le Secrétaire Général du Haut-Commissariat de la R. F. en Syrie et au Liban», Beyrouth, 10 juil. 1923. IB.

Fig. 5 - De gauche à droite : debout Ja'far 'Abdel el-Kader, directeur du musée de Damas ; X ; assis, en haut : X ; Daniel Schlumberger ; Édouard Herriot ; général Beynet; en bas : comte Stanislas Ostrorog, conseiller politiques ; secrétaire ; dans la synagogue de Doura-Europos reconstituée, Musée de Damas. Mai 1945. E. Herriot fait prisonnier en Allemagne, avait été délivré par les Russes et rapatrié en France via Damas. Collection A. Schlumberger. Publié avec l'aimable autorisation de M^me^ A. Schlumberger.

Conseiller du Haut-Commissaire auprès du gouvernement de l'État de Syrie. «(...) tous les monuments antérieurs à la conquête de la Syrie par Alexandre le Grand seront versés au Musée d'Alep, tandis que le Musée de Damas recevra les témoins de l'époque gréco-romaine et de l'époque byzantine» [80]. Les objets sont désormais répartis chronologiquement. Ce nouvel arrêté concerne surtout les principaux musées de Syrie, et ne remet pas en question l'existence des musées locaux.

La construction de l'actuel musée de Damas est le fait notable de l'année 1934, construction qui dure jusqu'en 1936 [81], sous la direction des architectes Michel Écochard et Henri Pearson (de la mission de Doura). Ce dernier s'occupe notamment de la reconstitution de la synagogue de Doura-Europos qui devient l'un des joyaux de ce musée (**fig. 5**).

Le service des Antiquités sous mandat français a posé les bases administratives nécessaires au service, comme la législation, le personnel et les musées. Il s'est également occupé de l'organisation des services parallèles concernant le tourisme, la promotion de la Syrie et du Liban à l'étranger en organisant des congrès comme le «Congrès Archéologique de Syrie et Palestine» en 1926 [82], en éditant des brochures [83], et en organisant des expositions comme celle de Damas en 1936 [84].

Dans le domaine des antiquités, on peut donc dire que la France a rempli les clauses du mandat qui lui a été confié.

Quelques compléments sur les travaux à Doura-Europos

Les premières missions à Doura-Europos, 1922-1924 (F. Cumont)

En 1922, J. Breasted, professeur à l'Université de Chicago, communique à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres les résultats de ses travaux réalisés en une journée (le 3 mai) sur le site de Doura-Europos en 1920. Sa communication suscita l'intérêt de l'Académie qui désigna F. Cumont pour diriger les fouilles de ce site prometteur [85].

80 - «Du H. C. au Conseiller du H. C. auprès du gouvernement de l'État de Syrie», Beyrouth, avril 1931. IB.

81 - Entretien avec Monsieur Nassib Saliby, architecte du service des Antiquités de Syrie.

82 - «Le Congrès d'archéologie de Syrie-Palestine», *Syria* V, 1926 ; «Rapport sommaire de Virolleaud au Secrétaire Général du H. C sur le Service», Beyrouth, 19 mars 1926, p. 9. IB.

83 - *Brochure touristique des États du Levant*, éditée par la Commission du Tourisme. Commission du Tourisme, réunion du 12 nov. 1931, Procès-Verbal, p. 5. IB.

84 - Lettre de la Société d'encouragement au Tourisme à H. Seyrig, Beyrouth, 22 avril 1937.

85 - Pour les conditions de la découverte, voir plus haut «Rappel de l'histoire des fouilles à Doura-Europos.»

La première mission de F. Cumont eut lieu en automne 1922 et dura dix jours. Les travaux avaient déjà été entrepris par les soldats de l'Armée du Levant lorsqu'il arriva sur le site [86]. Le général Gouraud avait en effet assuré une protection militaire à ces travaux, et les officiers d'Alep et de Deir ez-Zor, le général de Lamothe et le colonel de Bigault du Granrut, en avaient assuré le suivi sur le terrain en y envoyant des soldats (200 hommes) au début du mois d'octobre 1922, avec l'aide du commandant Renard [87]. L'armée française avait donc commencé les travaux pour lesquels nous ne savons pas si F. Cumont avait ou non donné au préalable des directives. En 1923, les fouilles étaient toujours exécutées par les soldats de l'Armée du Levant, en la présence de F. Cumont qui, cette fois, passa un mois sur le site [88]

Les résultats de ces deux missions ont provoqué la décision de poursuivre les travaux en 1924. Malheureusement, la situation troublée de la région ne permettait pas la venue de civils [89] et c'est pourquoi la troisième mission fut exécutée entièrement par des soldats, durant six mois sous le commandement du lieutenant Delaplanche du 5/4 étranger [90].

Le plan Delaplanche [91] : le rapport envoyé au directeur de la mission par le lieutenant Delaplanche est mentionné par F. Cumont dans son ouvrage *Fouilles de Doura-Europos* [92], sous la forme de quelques citations et d'une liste d'objets très sommaire. Ces objets sont répertoriés en trois catégories, «Poteries», «Sculptures, pierres travaillées, etc.», et «Bijoux, monnaies, bronzes, etc.» [93], sans indication du lieu précis de leur découverte et sans mention systématique des dimensions. Ce rapport n'a pas été retrouvé et se trouve peut-être dans les archives de la famille de F. Cumont que nous n'avons pas encore réussi à contacter.

Par ailleurs, F. Cumont présente dans sa publication un plan d'une partie des secteurs fouillés en 1922, 1923 et 1924, sans que soient indiquées les zones dégagées qu'il a pu observer lui-même et celles fouillées par les soldats en 1924 [94]. Or il existe dans les archives de M. Pillet au Collège de France (**fig. 6**) un plan inédit original signé Delaplanche qui distingue par des symboles différents les secteurs dégagés en 1922-23 d'une part et en 1924 d'autre part. Ce plan permet de mettre en relation les objets trouvés par les légionnaires avec les secteurs que ceux-ci ont fouillés, mais c'est là le seul rapprochement, très hasardeux puisque très général et en dehors de toute stratigraphie, que l'on puisse effectuer. Dans ce domaine, l'un des intérêts principaux de ce plan est, paradoxalement, de nous indiquer les zones pour lesquelles on sait que l'on n'a pas d'information précise, dans l'état actuel de notre connaissance des documents d'archives.

En fait, le plan Delaplanche se révèle plus complet que celui publié par F. Cumont, puisqu'il délimite la plupart des îlots (exceptés ceux qui se trouvent dans le wadi intérieur) et précise en tiretés certains tracés. La comparaison avec les plans postérieurs dus à la mission américano-française, réalisés d'après des relevés sur le terrain et d'après des vues aériennes, montre que ce plan est fidèle à la réalité du terrain et les localisations des fouilles de 1924 ne paraissent pas devoir être remises en question. Cependant, des îlots sont indiqués dans le secteur sud par exemple, entre la porte sud et la tour 11, alors que les plans postérieurs ne permettent pas de restituer, à cet endroit, un réseau urbain continu. Ce plan, qui s'assimile davantage à un croquis qu'à un plan réel devra donc être utilisé avec prudence car peut être trop marqué par la vision personnelle de son auteur.

On peut alors se demander si c'est pour cette raison que, dans sa publication, F. Cumont n'a pas utilisé ce plan puisque, de toute évidence, celui-ci faisait partie du rapport avec la mention «Annexe n° I». Cumont aurait par la suite transmis ce plan à M. Pillet, son successeur à la direction des fouilles de Doura [95].

Les missions américano-françaises (1928-1937)

La tentative de l'Université de Chicago de reprendre les travaux à Doura : la mission américano-française, de l'Université de Yale et de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, a repris les travaux à Doura en 1928. C'est en 1926 que l'Université de Yale a effectué sa demande auprès de l'État de Syrie. Or, l'Université de Chicago, qui

86 - Le bataillon Hamel du 19e Tirailleurs algériens et la compagnie Beyer du 1er Régiment de la Légion Étrangère. «Archéologie. Rapport trimestriel, quatrième trimestre, 1922», p. 3. IB. Ce sont ainsi deux unités de la 2e division qui ont aidé aux fouilles de 1922 et 1923. «Note concernant la collaboration de l'Armée du Levant à l'exploration archéologique de la Syrie», après le 30 juil. 1923, p. 1. IB.

87 - F. CUMONT, *Fouilles*, p. III-IV. Le commandant Renard était chef du service des Renseignements à Deir ez-Zor. «Archéologie. Rapport trimestriel, quatrième trimestre, 1922», p. 3. IB.

88 - F. CUMONT, *op. cit.*, p. III, n. 1.

89 - F. CUMONT, *op. cit.*, p. IX et p. 477, ne donne aucune précision sur les événements qui ont conduit à l'impossibilité d'envoyer des civils sur le site. On a vu plus haut que la Syrie est alors le théâtre de nombreux troubles.

90 - 10 légionnaires syriens, du 12 mai au 1er novembre 1924. Ils étaient envoyés par le colonel Andréa, et dirigés par le sergent Dachtus. F. CUMONT, *op. cit.*, p. 477.

91 - CF, cote CP 30.

92 - F. CUMONT, *op. cit.*, p. 476-481.

93 - F. CUMONT, *op. cit.*, p. 477-481. Ces trouvailles ont été déposées pour la majeure partie aux «Confins de l'Euphrate», à Deir ez-Zor, et une autre partie au Musée d'Alep, respectivement en janvier 1925 et en octobre 1924.

94 - Plan signé «J. H.», dont nous ne connaissons pas l'identité.

95 - Les archives de ce dernier au Collège de France ne renferment pas d'autre annexe au rapport Delaplanche.

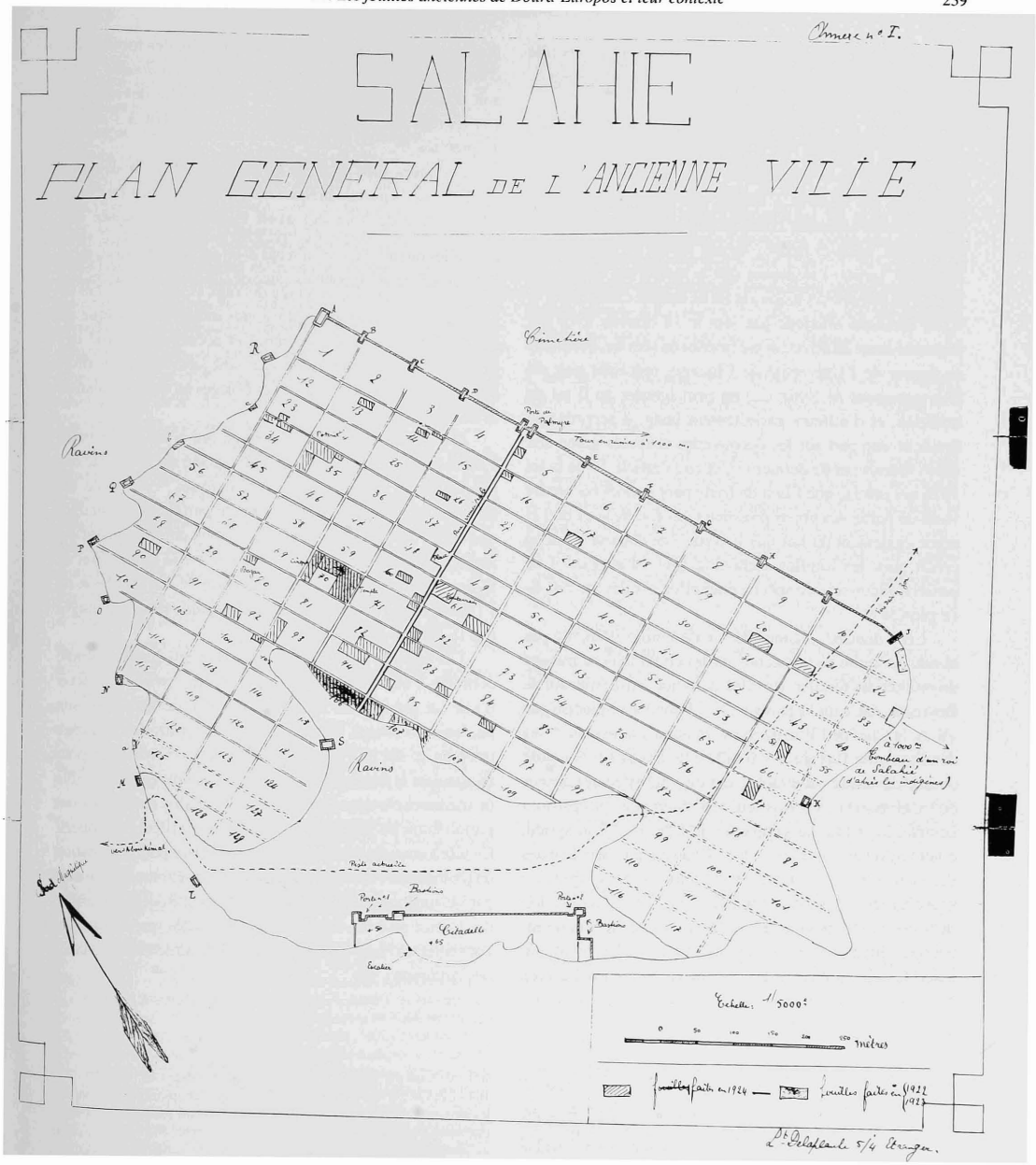


Fig. 6 - Plan Delaplanche de Doura-Europos. Les zones fouillées en 1922 et 1923 sont celles indiquées en gris plein et hachures. Celles de 1924 sont figurées en hachures seules. Publié avec l'aimable autorisation du Cabinet d'Assyriologie, Collège de France.

est le premier institut scientifique occidental à avoir travaillé sur le site (J. Breasted), a également tenté cette même année de reprendre les fouilles de Doura.

En effet, en août 1926, le directeur du service des Antiquités informe le secrétaire général du Haut-Commissariat de la volonté de l'Université de Chicago de reprendre les fouilles à Doura, en collaboration avec F. Cumont qui assurerait la direction scientifique des travaux. Cependant, celle-ci désire, «avant même de formuler sa demande, (*avoir*) l'assurance que la moitié des objets mis au jour lui seront (*sic*) remis à la fin de chaque campagne» [96]. Cette demande officielle parvient le 14 octobre 1926 par l'intermédiaire du directeur par intérim du service, qui plaide en faveur de l'Université de Chicago, précisant que «le Gouvernement de Syrie (...) ne peut ignorer qu'il est de tradition, et d'ailleurs parfaitement juste, d'accorder au fouilleur une part sur les découvertes réalisées grâce aux fonds fournis par ce dernier» [97], et cite l'article 19 de la loi 1926 qui précise que l'État de Syrie peut donner ou vendre «tout ou partie des objets provenant des fouilles» ; l'auteur argue également du fait que la Syrie «ne dispose d'aucun crédit pour les fouilles archéologiques (d'ailleurs il ne possède aucun service spécial pour effectuer des travaux de ce genre)» [98].

Cette demande, renouvelée en décembre 1926, n'a pas abouti en raison de désaccord sur les conditions de partage du produit des fouilles. En effet, dans une lettre émanant de Beyrouth, datée du 12 janvier 1927, René Veber précise que «S. A. le Chef de l'État de Syrie, indique *à nouveau*» [99] les conditions de partage des fouilles, ce qui laisse entendre qu'une démarche semblable avait déjà été effectuée auprès de l'Université de Chicago qui ne l'aurait alors pas prise en compte. La seule préoccupation du Chef de l'État syrien, continue Veber, «est d'assurer à l'État syrien le bénéfice des dispositions de l'article 19 (...) qui a pour objet de sauvegarder le droit éminent de l'État (...) par l'application de la réserve formelle que les aliénations ne doivent porter aucun préjudice aux collections de l'État». «C'est pourquoi, ajoute le Chef de l'État, le Gouvernement Syrien est d'accord d'autoriser l'Université de Chicago de faire des fouilles à la condition que la moitié des objets trouvés *en double* [100] lui soit accordée. Quant aux pièces uniques elle devront être conservées au musée syrien conformément à l'article 19 précité» [101].

Six jours plus tard, le 18 janvier 1927, la décision officielle de la part de la Syrie a été prise, mais en faveur de l'Université de Yale qui avait également présenté une demande : «En réponse à la dépêche n° 206 du 15 nov. 1926 concernant la reprise des fouilles archéologiques de Doura sur l'Euphrate par l'Université de Yale, (...) S. A. le Chef de l'État de Syrie convaincu du grand intérêt scientifique de cette tentative (...)» est d'accord et accorde la moitié des objets en double «de façon que soit sauvegardé le droit éminent de l'État en faveur de ses Musées en voie de création et de développement» [102].

On sait qu'en réalité le partage qui a été opéré entre l'État syrien et l'Université de Yale a porté sur la totalité des trouvailles, y compris les objets uniques [103], comme les fresques du temple de Bêl qui ont été partagées, cependant que celles du Mithraeum et de la maison chrétienne ont été attribuées dans leur totalité à l'Université de Yale, l'État de Syrie conservant celles de la synagogue [104]. La souplesse de l'Université de Yale a donc été plus payante pour son musée que la raideur de celle de Chicago.

Cet épisode nous permet aussi de nous rendre compte combien il était indispensable à l'État de Syrie de se doter d'une loi précise sur les antiquités afin de préserver son patrimoine culturel, huit ans après la dislocation de l'empire ottoman et six ans après l'arrivée de C. Virolleaud pour réorganiser le service des Antiquités, On voit enfin quel rôle de médiateur le mandataire et le service des Antiquités ont rempli entre les autorités locales et les fouilleurs étrangers. Ce rôle a souvent été important, notamment pour la question du partage des objets, pour lequel le Haut-Commissaire était parfois mentionné dans les accords de fouille comme l'arbitre de dernier recours. Dans ce cas, il semble que le premier conseiller du Haut-Commissaire était le directeur du service des Antiquités [105].

96 - «Le Directeur du Service des Antiquités à Monsieur le Secrétaire Général du Haut-Commissariat», Beyrouth, août 1926. IB.
97 - «Le Directeur P. I. du Service des Antiquités à Monsieur le Secrétaire Général du Haut-Commissariat», Beyrouth, 14 oct. 1926, p. 2. IB.
98 - *Ibid.*, p. 2. Cette dernière remarque confirme que la Mission archéologique permanente était déjà inexistante dans les faits.
99 - C'est nous qui soulignons.
100 - C'est nous qui soulignons.
101 - Lettre de R. Veber, 12 janv. 1927. CF, CP 30.
102 - Lettre du Ministre plénipotentiaire Secrétaire général, signée P. de Reyffie (*sic*), 18 janv. 1927. CF, CP 30.
103 - Voir, dans le présent volume, la contribution de J.-B. YON.
104 - CF, CP 211. L'Université de Yale avait d'abord tenté de conserver les peintures de la synagogue, mais la question du partage des fresques (dans leur totalité) s'est avérée délicate. C'est, semble-t-il, en grande partie à l'insistance de M. Pillet auprès du directeur des Antiquités H. Seyrig, et cela malgré quelques mésententes avec les membres américains de la mission de Doura, que l'Université de Yale doit d'avoir pu emporter les fresques qui se trouvent aujourd'hui dans son musée.
105 - Sur le rôle d'H. Seyrig dans le partage des peintures murales de Doura-Europos, voir, dans le présent volume, la contribution de J.-B. YON.

Le rôle de l'armée : l'aide de l'Armée du Levant, aussi bien pour la fourniture de matériel que pour la protection des fouilleurs et du site [106], s'est poursuivie tout au long des dix campagnes de la mission de Yale. Cette aide était l'objet de clauses spécifiques du contrat de fouille [107], l'une des conditions indispensables à la bonne marche des travaux dans une région subissant encore des troubles. L'armée, en plus de la fourniture d'hommes pour les travaux, assurait également, durant les premières missions, le gardiennage du site en l'absence des fouilleurs [108] et permettait à ceux-ci de se ravitailler dans les coopératives militaires [109], ce qui signifie que ces derniers étaient ainsi assurés de pouvoir trouver de l'essence pour les automobiles (indispensables dans ces régions reculées) et de quoi se nourrir. On apprend aussi que le Cte R. du Mesnil du Buisson avait été autorisé à revêtir l'uniforme pour travailler à Doura [110].

L'assistance de l'armée se traduisait donc par la fourniture d'hommes et de matériel, en bonne entente avec les fouilleurs. On a vu avec quelle rigueur le lieutenant Delaplanche a réalisé sa mission à Doura. On sait aussi qu'un autre officier a, plus tard, effectué des recherches à la demande de M. Pillet sur l'origine de noms de sites [111]. Les topographes et géographes militaires travaillaient en étroite collaboration avec le service [112] qui leur demandait des cartes des régions sur lesquelles il travaillait, à la demande des fouilleurs. Des accords ont même été passés avec le capitaine Delienne, chef du service topographique de l'Armée, sur la façon de transcrire les noms arabes afin que soldats et fouilleurs puissent utiliser les mêmes cartes [113]. L'armée a également fourni à la plupart des missions archéologiques des photographies aériennes de leur site [114], photographies qui ont permis aux architectes de Doura de dresser le plan de la ville, toujours utilisé aujourd'hui. On peut donc dire que sans l'aide efficace de l'armée [115], «selon une tradition qui remonte pour la Syrie à 1860» [116], la recherche archéologique dans les pays du mandat n'aurait pas pu être menée sur une aussi grande échelle et n'aurait pu disposer de tous les moyens scientifiques de l'époque.

L'apport des informations fournies par les archives pour les travaux de la Mission Franco-Syrienne de Doura-Europos

En mars et avril 1928, M. Pillet, M. Rostovtzeff accompagné de son épouse Sophia, et F. Cumont, effectuent une première mission de reconnaissance afin de prendre la mesure du site et de prévoir les travaux des missions à venir. Dès la seconde mission (hiver 1928-1929), M. Pillet passe commande à la maison Decauville [117] de tout l'équipement alors jugé nécessaire en rails et wagons pour l'évacuation des déblais de fouille et les photographies de la deuxième mission montrent ces wagons en fonctionnement sur les différents chantiers [118]. La mission a donc disposé de grands

106 - Le 11 novembre 1930, un détachement de 20 hommes du 6e Bataillon du Levant, sous les ordres du sergent Sadek et de deux caporaux, est chargé d'assurer la protection de la mission à Doura. On remet à M. Pillet 3 fusils Mauser et 172 cartouches (on trouve parfois mentionnés 6 fusils et 300 cartouches). CF, CP 211, dossier «Armée. Ordres et lettres».

107 - Voir l'annexe en fin de texte, paragraphes 4 et 5. La note de service n° 7007/4R du 9 oct. 1931, État-Major 4e bureau, assure qu'une «escorte militaire sera mise à la disposition de M. Naudy (secrétaire de M. Pillet) pour assurer la sécurité de la mission. L'effectif et la mission de cette escorte seront réglés par entente directe entre le Général Commandant les Troupes des Territoires Nord-Syrie et M. Naudy». IB.

108 - Par exemple, un détachement de Gardes-Mobiles doit assurer la garde du site, à partir du 20 mars 1931 (date du départ des soldats chargés précédemment de ce rôle). Jusqu'au départ de la mission, il doit assurer la sécurité de ses membres, surveiller la maison, le matériel et les magasins installés sur le site ; un homme doit garder le chantier de l'enlèvement des fresques, de 12 à 14 heures et de 17 à 7 heures. Après le départ de la mission, ce détachement doit poursuivre la surveillance du site, de la maison, des magasins (notamment celui situé dans la tour sud-ouest de la citadelle) et du matériel placé dans la grande cour de la maison (matériel Decauville). Il doit encore empêcher les «dégradations aux ruines, interdire les voitures et les troupeaux de circuler, séjourner, et pâturer ailleurs que sur la grande route d'Abou Kémal à Deir ez-Zor». CF, CP 211, dossier «Armée. Ordres et lettres».

109 - Note de service n° 8246/4T du 21 oct. 1933, État-Major 4e bureau, autorisant R. du Mesnil du Buisson à se ravitailler en essence, ML, chemise «Première documentation sur la synagogue. Fouilles de Doura». Note n° 7007/4R du 9 oct. 1931, autorisant A. Naudy à faire des achats dans les coopératives militaires, IB.

110 - Note de service n° 6428/5 du 20 oct. 1933, État-Major 4e bureau. ML, chemise «Première documentation sur la synagogue. Fouilles de Doura».

111 - Recherche sur l'origine du nom d'Ankka effectuée par le lieutenant Arnaud à la demande de M. Pillet. CF, CP 46. Le lieutenant Roux, Inspecteur des tribus bédouines de la mouvance de Deir ez-Zor, a signalé à M. Pillet «l'existence de vestiges antiques au nord de Bir Agoula.» CF, CP 211, dossier «Armée. Ordres et lettres».

112 - Le 22 février 1923, le général de Lamothe écrit au service pour signaler que vient d'être achevé l'un des premiers exemplaires d'atlas de levés au 1/20.000e du cours de l'Euphrate, sur son parcours en territoire sous mandat français «de Djérablous à Abou Kémal». Les levés ont été exécutés du 9 février au 1er avril 1922, par la mission hydrographique sous les ordres du lieutenant pilote aviateur Ch. Héraud (*sic*), avec l'enseigne de vaisseau Mandine et le médecin aide-major Toureng. AI, 16 G 1. Sur ces dernières informations, voir les publications de l'IFEAD, *Une Mission de reconnaissance de l'Euphrate*, première partie : *Les cartes*, Damas, 1988 ; deuxième partie : *Rapport du lieutenant C. Hérault*, textes de B. Geyer, C. Velud, J.-P. Pascual, Damas, 1995.

113 - Lettre du «Directeur du service des Antiquités à Monsieur le Secrétaire Général du Haut-Commissariat», Beyrouth, 24 février 1931, p. 1. IB.

114 - Pour Doura, de nombreux clichés se trouvent dans les archives de l'Académie et dans les archives personnelles de M. Pillet au Collège de France. L'IFAPO possède des plaques photographiques et des clichés des principaux sites du Levant.

115 - On a vu aussi que certains militaires remplissaient le rôle d'inspecteurs des antiquités (R. du Mesnil du Buisson et L. Brossé en 1919).

116 - «Note circulaire concernant la collaboration de l'Armée du Levant à l'exploration archéologique de la Syrie», après le 30 juil. 1923, p. 1. IB.

117 - CF, CP 213, et CP 210 : listes de matériel Decauville.

118 - AI, 16 G 9.

moyens de dégagement dès ses débuts, ce que ne laisse pas entendre l'ouvrage de C. Hopkins, qui ne mentionne ce matériel qu'à propos de la sixième campagne (1932-1933) [119].

Cet élément nous offre un nouveau moyen de comparaison entre les premières fouilles (1922-1924) et celles entreprises par la mission américano-française. En effet, lorsque les fouilles ont été réalisées sans Decauville, la terre est amassée autour de l'édifice fouillé, formant d'importants monticules, tandis que les fouilles au Decauville ont dégagé la terre plus loin, dans les wadis intérieur et extérieurs, créant d'immenses cônes de déblais. Une masse de terre entourant un édifice fouillé nous permet donc de savoir que l'on a affaire aux fouilles de 1922-24 et, par là, de vérifier la localisation donnée par Delaplanche sur son plan. Cette reconnaissance nous permettra de recenser avec précision les fouilles de l'Armée du Levant et d'établir définitivement la confiance que l'on peut accorder au plan Delaplanche.

D'autre part, les documents les plus facilement utilisables pour comprendre l'état actuel du site sont les clichés anciens : ceux publiés par F. Cumont, ceux de la première mission de 1928 que M. Pillet a réunis en albums et ceux envoyés par les différents directeurs de fouille au Secrétaire perpétuel de l'Académie au fil des campagnes de fouille, mois par mois.

Par exemple, sur l'une des photographies de 1928 [120] on peut voir des soldats démonter une construction de petits blocs irréguliers située sur le sommet de la tour sud de la porte de Palmyre. Or, en 1993 les dégagements opérés par la mission franco-syrienne au pied de la face sud de cette même porte ont fait apparaître une accumulation de blocs de pierre dans les couches de surface, dont la présence constitue un élément très différent des matériaux habituels utilisés pour la construction du bâtiment de la porte. C'est donc à la destruction de cette construction, sans doute militaire et qui, d'après la photo, reposait déjà sur un niveau postérieur à l'écroulement des parties supérieures de la porte, que l'on peut attribuer l'origine de ces éléments perturbateurs.

L'étude détaillée de l'ensemble de ces clichés est en cours. Les plans et croquis qui n'ont pas été portés à publication sont souvent des compléments indispensables à notre connaissance des opérations effectuées par les anciennes missions [121] et également des vestiges aujourd'hui disparus ou inaccessibles parce qu'enfouis sous de puissants cônes de déblais [122].

Les témoins actuels ; leur apport

La chance nous a permis de retrouver la trace de deux acteurs encore vivants des fouilles anciennes de Doura-Europos et de les interroger sur leurs souvenirs pour tenter de compléter les témoignages de F. Cumont et de C. Hopkins sur la vie quotidienne de ces missions (**fig. 7**).

C'est ainsi que nous avons pu rencontrer M. André Naudy, qui, de 1929 à 1932, participa à trois missions de fouilles à Doura-Europos comme secrétaire et traducteur de M. Pillet qui, fait courant à l'époque, ne parlait pas l'anglais. Celui-ci nous a fait l'amabilité de répondre à nos questions [123] sur la vie et les travaux de la mission américano-française durant sa participation ainsi que sur les fonctions qu'il a occupées par la suite au service des Antiquités sous la direction d'H. Seyrig qui l'avait chargé de rédiger la nouvelle législation sur les antiquités [124].

Un ancien ouvrier des missions anciennes, M. Saleh Dakhil, nous a également fait part de ses souvenirs. Nous avons ainsi pu, outre quelques aspects anecdotiques, prendre connaissance de la vie quotidienne de la région et de la mission archéologique à l'époque et savoir comment fonctionnait l'organisation des travaux [125].

Ces témoignages ont ainsi confirmé l'existence de relations souvent tendues entre les deux parties de la mission américano-française, le rôle essentiel joué par les contremaîtres, en particulier 'Abdul Messiah, dans la conduite des travaux de terrain, fait connaître les horaires de travail des ouvriers (du lever au coucher du soleil), le montant des salaires versés (un *magidi* pour les hommes, un demi-*magidi* pour les enfants) et confirmé l'existence d'accidents mortels au cours des fouilles ou après les travaux. Ils ont également permis d'identifier la maison du

119 - C. HOPKINS, *op. cit.*, p. 123.
120 - Rapport du 22 sept. 1928. AI, 16 G 9.
121 - Voir S. MATHESON, *loc. cit.*, p. 134-138.
122 - Par exemple, une coupe au crayon dessinée par M. Pillet sur le rempart ouest et le glacis romain extérieur, entre la porte de Palmyre et la tour 17, nous apporte des informations précises recueillies dans un sondage dans un secteur qui, aujourd'hui, nécessiterait d'importants dégagements pour l'atteindre. Ce relevé constitue un excellent élément de comparaison avec la coupe également pratiquée par la mission de Yale sur le même type de construction, mais cette fois encore accessible, immédiatement au nord de la porte de Palmyre.
123 - Entretiens entre MM. A. Naudy et P. Leriche.
124 - A. Naudy, en raison de sa formation de juriste, a notamment préparé la législation de 1933 sur les antiquités. Voir plus haut. IB.
125 - Sur ces derniers points, voir J.-B. YON, dans ce même volume. note : la maison de fouilles n'a été construite qu'en 1928.

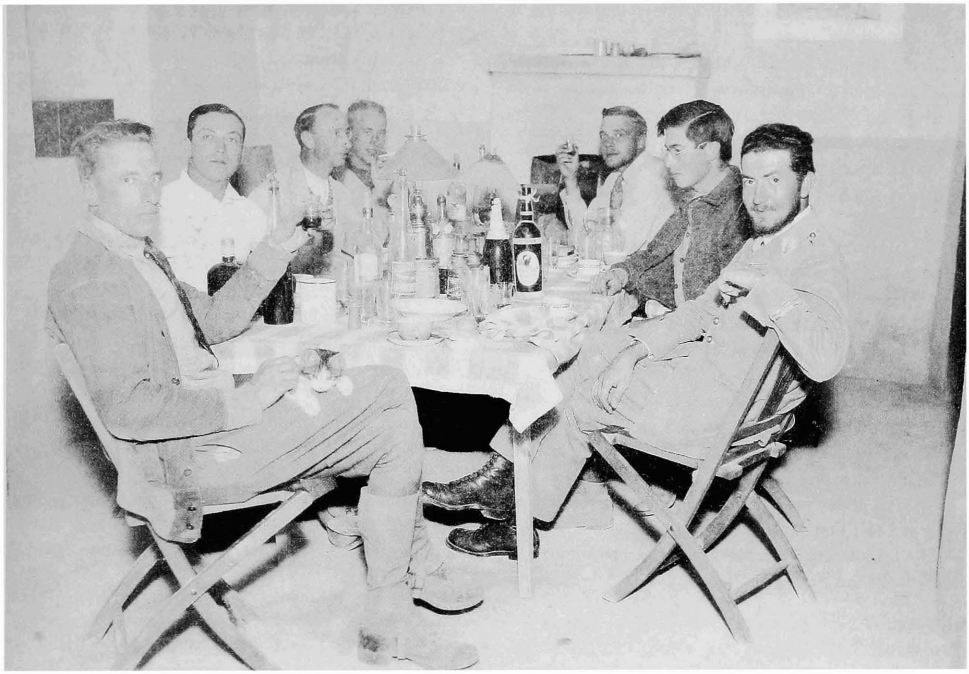


Fig. 7 - La tablée à Doura-Europos. À gauche, C. Hopkins, A. Naudy, A. Walter. Publié avec l'aimable autorisation du Cabinet d'Assyriologie, Collège de France.

contremaître devant la porte sud de la citadelle et le petit édifice de pierre construit sur ordre du capitaine Denoël pour protéger la tente de F. Cumont (voir **n. 128**), immédiatement au sud de la brèche par laquelle la route franchit le rempart occidental, et dont les vestiges encore bien conservés nous avaient intrigués.

Les archives conservées dans les différents instituts et musée français comportent donc toutes une part importante de documentation scientifique parfois fondamentale pour les études sur le terrain. La recherche et l'exploitation de ces archives en est encore à ses débuts, mais, déjà, on peut affirmer que les informations que contiennent ces archives sont indispensables à notre connaissance des activités du service des Antiquités, de la politique du mandat appliquée par la France et des recherches archéologiques pratiquées sur différents sites. Sur le plan pratique, elles permettent de comprendre la topographie actuelle d'un site et de retrouver des informations importantes sur des vestiges aujourd'hui disparus ou inaccessibles, mais aussi de localiser les objets, de connaître le nom des personnes qui ont travaillé sur les sites concernés, et parfois même, de retrouver ces personnes ou leur famille qui peuvent toujours posséder des documents d'un grand intérêt pour l'archéologue et l'historien.

Annexe

Archive IFAPO de Beyrouth ; texte non daté (entre le 18 janvier et le 1er octobre 1927).

«ACCORD CONCERNANT LES FOUILLES DE SALIHYEH-DOURA SUR L'EUPHRATE

Entre le Haut-Commissaire de la République Française auprès des États de Syrie, du Liban, des Alaouites et du Djebel Druze d'une part ;

et le Président de l'Université de Yale de New Haven (Connecticut) d'autre part ;

Il a été convenu et arrêté ce qui suit.

1°- L'exploration archéologique de Salihyeh (ancienne Doura-Europos) sur l'Euphrate est concédée à l'Université

de Yale, à dater du 1er Octobre 1927 et pour une période de six années.

2°- Ces fouilles, placées sous le patronage scientifique de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et de l'Université de Yale, seront effectuées entièrement aux frais de la dite Université.

3°- La direction technique des travaux sera confiée à Monsieur Maurice Pillet, Architecte diplômé, par le Gouvernement.

4°- Le Haut-Commissariat prêtera son aide à la Mission et fera protéger le champ des fouilles.

5°- Dans l'intervalle des différentes campagnes et une fois complètement achevées, le Haut-Commissariat prendra toutes mesures nécessaires pour la protection des monuments mis au jour.

6°- À la fin de chaque campagne, les objets mobiliers seront transportés à Damas, et partagés par la Commission spéciale prévue à l'Article 26 de l'Arrêté N° 207 (26 mars 1926), d'après le principe suivant :

-A : les objets uniques entreront dans les collections nationales de l'État de Syrie ;

-B : les autres objets seront répartis suivant leur nature, en différents lots ; un exemplaire de chaque lot sera remis au Musée de l'État de Syrie, et les autres exemplaires attribués au fouilleur, à titre d'indemnité.

7°- La publication des résultats sera réservée exclusivement à l'Université de Yale et à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres».

Rappel historiographique de l'histoire des fouilles à Doura-Europos

Leriche P., «Abandonnée, sauvée.. Doura-Europos», *Autrement, Cités disparues*, Série Monde, H. S. 55, sept. 1991, p. 143-156.

Perkins A., *The Art of Dura-Europos,* New-Haven, 1973.

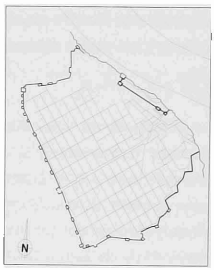
Downey S., «Archival Archaeology, Frank Brown's Notes on the Citadel Palace at Dura-Europos», *DEE* III, Paris, 1992, p. 141-151.

Matheson S., «The Tenth Season at Dura-Europos 1936-1937», *DEE* III, Paris, 1992, p. 121-140.

Velud C., «Contexte historique régional des fouilles de Doura-Europos entre les deux guerres mondiales», *DEE* II, Paris, 1988, p. 254-270.

voir aussi : *Fouilles*, *Discovery*, *DEE*, Collection des *Prel. Rep.*, et des *Fin. Rep.*

18. LES CONDITIONS DE TRAVAIL DE LA MISSION AMÉRICANO-FRANÇAISE À DOURA-EUROPOS À TRAVERS LES ARCHIVES DE L'UNIVERSITÉ DE YALE



Jean-Baptiste YON *

This paper is an attempt to describe, through the study of the archives of the French-American Doura-Europos expedition, now in the Museum of Yale at New Haven, the everyday life of an archaeological expedition in the Syrian desert during the thirties. Under focus are the relationships between authorities (Syrian Government, the «Mandat français», archaeological or academic institutions) and the members of the team, the leading roles of Henri Seyrig and Michael I. Rostovtzeff, the work of the mission (salaries, high number of workmen) and its daily life (relationships with the local population and inside the team). It permits a more precise analysis of some problems dealt cursorily with by Clark Hopkins in his book, *The Discovery of Dura-Europos*, for instance excavations at Baghouz, or to give more accurate figures.

تقدم هذه الدراسة وصفا لحياة البعثة الاثرية في البادية السورية خلال الثلاثينيات من هذا القرن انطلاقا من وثائق البعثة الامريكية الفرنسية المحفوظة في متحف جامعة يبل في نيوهافن .

تم دراسة علاقة البعثة مع السلطات المحلية (السورية ، المنتدبة ، الاثرية و الجامعية) و الدور الهام الذي لعبه كلا من هنري سيريغ و ميشيل روستوفتزيف ، بعد ذلك تم التطرق الى عمل البعثة (الاجور و عدد العمال الضخم) بالاضافة الى حياة البعثة الداخلية (العلاقة مع السكان المحليين و العلاقة بين افراد البعثة) مما مكننا من توضيح عدد من النقاط تخص حفريات موقع باغوز او اعطاء ارقاما اكثر دقة كان قد اغفلها كلارك هوكينز في كتابه **اكتشاف دورا اوروبوس** (*The Discovery of Dura-Europos*) .

L'essentiel des archives de la mission américano-française de Doura-Europos se trouve au musée de l'Université de Yale, sous la responsabilité du Dr Susan B. Matheson, Conservateur du *Department of Ancient Art* et *Curator* de la *Dura Collection*. Cette documentation a été mise en ordre, mais le classement n'est pas entièrement rigoureux car aucun personnel n'y est totalement affecté. En plus du matériel proprement archéologique (objets, photos...) et muséographique (correspondance pour le prêt d'objets, état de la collection) il est possible de mettre la main sur un certain nombre de documents présentant un grand intérêt. On y trouve en effet des carnets de Clark Hopkins, directeur de la mission de 1931 à 1935, et une importante correspondance entre les différentes parties prenantes (administration et autorités scientifiques de Yale, autorités politiques et archéologiques syriennes, les fouilleurs bien sûr, en particulier F. Brown, directeur des dernières missions et enfin les différents savants qui ont visité le site ou qui ont travaillé sur le sujet).

Lors d'un séjour à l'Université de Yale pendant l'année universitaire 1994-1995, j'ai pu consulter librement tous ces documents et je tiens à remercier M^me^ S. Matheson et son équipe pour leur amabilité et leur aide [1].

Pierre Leriche, directeur français de la MFSDE, m'avait demandé d'orienter mes recherches selon quatre thèmes principaux :

1) les rapports de la mission avec les autorités archéologiques locales et en particulier avec Henri Seyrig, dont on connaît le rôle dans le développement de l'étude archéologique de ces régions ;

2) la courte mission à Baghouz sur laquelle peu de choses ont été publiées ;

3) les rapports avec les autorités locales et régionales ;

4) et enfin le personnel et la vie sur le chantier .

On s'en est donc tenu dans le cadre de cette recherche à des thèmes qui n'étaient pas proprement archéologiques, mais permettent d'éclairer les conditions dans lesquelles les principaux résultats ont été obtenus.

C'est sur les deux dernières questions que nos documents sont les plus utiles ; ils constituent un témoignage de première main sur la vie quotidienne d'une mission archéologique des années 1930 dans la steppe syrienne. Certes, le portrait qu'on en tire est finalement assez peu éloigné de ce que C. Hopkins décrit dans son livre *The Discovery of Dura-Europos*, mais il est relativement plus précis sur un certain nombre de points. Malheureusement, il n'en va pas de même pour les deux premières questions, et c'est sans doute dans les archives Du Mesnil du Buisson

* - Université de Tours.

1 - Un accord de coopération entre M^me^ S. Matheson, pour le fonds Doura de Yale, et M. P. Leriche, pour la MFSDE, a été signé en janvier 1986. Cet accord prévoit le libre accès de chaque partie à la documentation ancienne et nouvelle, l'échange de documents et la co-publication des monuments fouillés par la mission américano-française.

déposées au Louvre ou au musée de l'Armée à Paris qu'on pourra trouver des réponses pour la mission à Baghouz.

LES DOCUMENTS

On pourrait sans doute définir ces documents plutôt comme des sources sociologiques (ou même souvent anecdotiques) que comme des sources archéologiques proprement dites. Comme nous l'avons dit, il s'agit principalement des journaux *(Diaries)* tenus par C. Hopkins au cours de ses séjours à Doura lors des travaux de la mission franco-américaine (1928-9, 1931-2, 1932-3, 1933-4 et 1934-5). Ces journaux [2] mêlent aux notes archéologiques (en fait surtout une sorte de chronique des travaux avec une liste quotidienne des découvertes) de nombreuses notations sur la vie quotidienne sur le site, le nombre d'ouvriers, le temps, ou l'arrivée du courrier [3]. En ce sens, il s'agit vraiment de journaux «personnels», quotidiens ou presque, et à usage interne même s'ils restent assez neutres. On peut d'ailleurs dire la même chose de l'autre élément important des archives, la correspondance (principalement les lettres échangées par Hopkins et Rostovtzeff, et celles qu'ils ont reçues à propos de Doura, du chantier ou des publications).

C'est pour cela d'ailleurs qu'on reste sur sa faim à la lecture de ces documents : le ton est certes plus libre que pour des lettres plus officielles (comme par exemple les rapports mensuels destinés au président de l'Université), mais même si on sent bien que les positions de Hopkins et de Rostovtzeff sont très proches, les nécessités de la politesse ou de la diplomatie, ou tout simplement la prudence, entraînent évidemment la discrétion. De plus, faute de savoir dans quels termes se trouvent exactement les différents protagonistes, on a du mal à interpréter certains silences. Ce qui apparaît en tout cas clairement, c'est le rôle absolument prépondérant de Rostovtzeff qui, bien qu'il ait été relativement peu présent sur le site même [4], est vraiment une présence tutélaire. Celui-ci est toujours consulté par Hopkins pour les décisions importantes et c'est selon ses directives que le travail semble se faire. Rien ne se passe à Doura sans qu'il en soit informé par les compte-rendus de Hopkins.

En dehors de ces journaux et de ces lettres, le plus intéressant de ces archives non archéologiques est composé de deux types de documents. Il s'agit d'abord des rapports dactylographiés mensuels du chef de la mission au président de l'Université, dont, malheureusement un nombre limité figure dans les archives du musée [5]. Ils mêlent un état des travaux à quelques commentaires sur le personnel, l'état d'esprit de la mission ou les rapports avec les autorités locales.

On trouve aussi les documents financiers, principalement des projets de budget, destinés sans doute au comptable de l'Université. Ils permettent d'évaluer la hiérarchisation des salaires à l'intérieur de la mission et de comparer salaires des ouvriers et salaires des membres de la mission par exemple. Il est pourtant difficile de distinguer entre projet, estimation, et budget effectivement obtenu et utilisé [6].

On le voit, ces documents ont une portée limitée, même s'ils apportent nombre d'éléments qui peuvent nous permettre de préciser et de détailler notre vision des travaux de Doura-Europos. Le fait que la plupart d'entre eux correspondent aux années de présence de Clark Hopkins renforce encore le déséquilibre avec ce que nous connaissons sur les deux dernières missions (la dernière n'ayant pas fait, comme on sait, l'objet d'une publication).

Dernier point : Hopkins a mis largement à contribution ces documents, en particulier les journaux, lors de la rédaction de son livre. Mais comme on l'a déjà vu, et comme on aura encore l'occasion de le faire remarquer, il y a des différences ; et ce sont justement ces différences qu'on peut essayer d'utiliser dans leur interprétation. Hopkins a en effet écrit un ouvrage résolument «grand public» ; il a donc laissé de côté de nombreux renseignements et détails qui font pour nous l'intérêt de ces carnets (nombre d'ouvriers, visites du site...) au profit d'informations plus pittoresques : c'est le cas par exemple à propos des travaux de Baghouz (sur la rive gauche de l'Euphrate en face d'Abou Kemal) : il consacre son développement à la découverte d'un arc parthe et à une tentative avortée d'attaque contre les fouilleurs [7].

LES TRAVAUX À BAGHOUZ

Ces fouilles de Baghouz [8], sur lesquelles nos documents jettent un peu de lumière, ont connu le sort commun à trop de chantiers archéologiques, c'est-à-dire qu'elles ont été

2 - Il s'agit de cahiers format écolier, un par mission, remplis avec de plus en plus de méthode par Hopkins et tous facilement lisibles, sans beaucoup d'abréviations. La partie purement archéologique (surtout une liste des trouvailles) a d'ailleurs été dactylographiée et existe au musée de Yale. Il existe 5 cahiers représentant 69 pages dactylographiées, avec des variations (29 pages pour 1928-1929 mais 5 pages pour 1932-1933).

3 - Ils ne concernent que Doura et la mission puisqu'ils s'interrompent en cas d'absence de Hopkins au cours des fouilles.

4 - La majorité des travaux s'est faite en son absence.

5 - Mais certains d'entre eux datent de la présence de Brown à la tête de la mission, période sur laquelle nous sommes mal renseignés. Sur ce point, voir S. MATHESON, «The Tenth Season at Dura-Europos. 1936-1937», *DEE* III, 1990, p. 121-140.

6 - Voir en annexe quelques uns de ces documents.

7 - *Discovery*, p. 184.

8 - Dans nos documents, on trouve d'abord surtout la mention d'Irzi, terme qui désigne en fait une partie seulement du site. Les fouilles, dirigées par Du Mesnil aidé de Toll et Pearson, ont eu lieu entre 1934 et 1936.

incomplètement publiées. Du Mesnil du Buisson a fait paraître en 1948 un ouvrage sur ce site [9], mais alors que les fouilles concernaient toutes les périodes d'occupation de Baghouz (du tell préhistorique à l'époque parthe au moins) le volume publié ne porte que sur le « tell archaïque et la nécropole de l'âge du bronze ». Certes, un second volume concernant l'époque parthe est annoncé par Charles Virolleaud dans sa préface, mais à notre connaissance il n'a jamais paru. On trouve à la fin du livre une liste des endroits fouillés avec des datations données par le matériel (dont une partie est d'époque parthe). Pour le reste, ont été publiés l'arc [10] et quelques dessins des tours funéraires, à titre de comparaison, dans la publication de la nécropole de Doura par Toll [11] (plus quelques notes du même dans *Seminarium Kondakov*). Il a donc semblé intéressant de rassembler les rares mentions de Baghouz qui figurent dans nos archives et qui permettront de compléter les renseignements publiés [12].

7e saison (1933-1934). Carnet d'Hopkins :

18 janvier 1934 [13] : Du Mesnil, Nicholas Toll, Herbert Gute (*Herb*) et Henry Pearson (*Hank*) vont à Irzi et trouvent des tombes *similar to those in Tell Hariri as well as the tower tombs with two stories of columns.*

21 février 1934 : Du Mesnil, Toll et Pearson vont à Irzi et rentrent le 24 (avec *fine parthian bow, some Roman cloth from an untouched Roman grave, some bronze, potteries from a bronze age burial*), *cf.* Hopkins, *Discovery*, p. 184 et 233.

8e saison (1934-1935). Carnet d'Hopkins :

7 janvier 1935 : Du Mesnil et George (un des contremaîtres arméniens) partent pour Irzi à 8h du matin.

20 janvier : on les ravitaille *(money + supplies)* ; ils ont trouvé des *Parthian tombs at Irzi (some fine faience vases and some jewelry).*

- 27 janvier : retour.

Rapport mensuel de Hopkins au président, 7 janvier 1935, p. 5-6 :

« *M. Du Mesnil has received permission through our expedition to dig at Irzi, just East of Abou Kemal, where last year was discovered the Parthian Bow. He will furnish the funds for the work, will undertake the publishing of the results, and offers to Yale one quarter of the objects found. There is every possibility that the site yield most important results, and bring to our museum finds of signal interest* ».

- 4 février 1935, p. 4 : « *on January 7th M. Du Mesnil, and one of our foremen, George Anton, departed for Irzi, remaining there until January 27th. During that time with the help of a dozen workmen they were able to open a 100 small tombs. These were in every case discovered to be tombs of the Bronze Age, re used by the Parthians. In many tombs some of the old bronze-age vessels and implements remained, in all were pieces of Parthian pottery, glass-ware and jewelry. With these a very valuable collection for comparison with our Dura finds was assembled. A part was given to Yale and will be brought back with our finds. Considering the small time spent, and the few workmen, the excavations of M. Du Mesnil were extraordinarily rich and he deserves the warmest congratulation for his success* », *cf.* Hopkins, *Discovery*, p. 218 [14].

9e saison (1935-1936) :

- Dans une lettre à Rostovtzeff (2 novembre 1935), Du Mesnil lui annonce qu'il demande une somme de 15.000 F à la Société française d'Archéologie et au Ministère de l'Éducation Nationale, et la même somme à Yale (voir *Baghouz*, p. 13).

Rapport de Brown au président sur le mois de janvier : Du Mesnil est à Baghouz depuis le 8 janvier, Toll du 9 au 21.

- Rapport de Brown pour le mois de février : Du Mesnil est revenu le 14 février avant de repartir le 20 pour la France ; p. 4-5 : « *The excavations at Baghouz which resulted in the opening of 600 individual tombs of the Bronze and Parthian periods of which 200 had funerary furniture and of 17 chamber tombs of the Parthian period has been concluded. The site has been carefully studied and mapped, including the tower tombs still standing. The yield in objects was rich and a division into three parts was made prior to M. Du Mesnil's departure. Yale secured 1/4 of the finds, including a fine silver earring modelled with the figure of a nude goddess, an Alexandrine glass/pitcher, printed wooden unguents pots, and an admirable selection of jewellry and pottery of the Parthian and Bronze periods* ».

- Enfin dans une lettre à Rostovtzeff du 3 mars 1936, alors qu'il est à bord du *Mariette Pacha* en direction de la France, Du Mesnil parle de ses découvertes à Baghouz, principalement une boucle d'oreille, une grande fibule en or et un fragment d'arc.

Dans le même ordre d'idée, parmi les mystères que nos documents permettent de commencer à percer, il en est un dont on trouve l'énoncé dans *Discovery*, p. 215. Hopkins y

9 - *Baghouz, l'ancienne Corsôtê*, Leyde 1948.
10 - F. E. Brown, « A recently discovered compound bow », *Seminarium Kondakovianum*, IX, 1937, p. 1-10.
11 - *Prel. Rep.* IX, Part II, p.147-148 et pl. LXV.
12 - Même si les dates ne correspondent pas toujours.
13 - R. du Mesnil du Buisson dans *Baghouz*, p. 12 parle de février pour cette première visite.
14 - On sait par *Baghouz*, p. 13, que Toll lui prêta son concours pendant plusieurs semaines.

parle d'une lettre reçue de Dussaud par laquelle il l'informe qu'on lui a proposé un parchemin araméen venant de quelque part entre Alep et Deir ez-Zor, et il demande s'il faut l'acheter. Hopkins dit s'être senti sûr qu'il venait de Doura. On lit dans le journal de Hopkins à la date du 28 novembre 1934 : « *Dussaud wrote that a dealer in Paris had an Aramaic parchment (20 x 6 cm) from Dura* » ; la note est reprise dans le livre, mais avec plus de précision, puisque, dans le carnet, Hopkins ne parle que de Doura.

Il n'y a rien d'autre sur le sujet ni dans le livre, ni dans les carnets ; il faut attendre une lettre de Dussaud à Rostovtzeff du 25 janvier 1935 pour trouver la dernière mention de ce mystérieux parchemin perdu corps et biens, semble-t-il, depuis cette date ; on lit p. 2 : « je n'ai plus de nouvelles du document qu'on m'avait proposé à l'achat. J'avais répondu très prudemment et m'étais refusé - car cela nous est interdit - à faire un prix. J'attendais une proposition. Je crains qu'un voyageur de passage en Syrie ait trouvé la pièce à son goût, ce n'est qu'une moitié d'un feuillet ; cela ressemble à de l'araméen. J'ai chargé Parrot, revenu à Tell Hariri, de s'informer exactement et de s'entendre avec Hopkins ».

Événement anecdotique sans doute, mais ce genre de disparition est hélas le lot de nombreux chantiers de fouilles, et il peut être intéressant de rappeler l'existence de ce parchemin au cas où des gens plus familiers avec les archives Dussaud ou Parrot auraient eu connaissance de ce document.

La mission et les «autorités»

Si on essaye de comprendre le fonctionnement de la fouille, en dehors d'incidents comme la découverte de ce parchemin, il faut sans doute commencer par étudier les relations des fouilleurs avec les différentes autorités. On a vu ce qui apparaît, dans les journaux et la correspondance, du rôle prépondérant de Rostovtzeff, véritable « patron » qui, même à distance, semble pour le moins fixer les grandes orientations prises par la mission dans les années 1930. Il est en quelque sorte garant des intérêts de l'Université, principal commanditaire des fouilles, et c'est à lui que les directeurs de la mission (Pillet puis Hopkins) s'adressent ou rendent compte en cas de difficulté : exemple parmi d'autres, une lettre de Pillet datée du 19 novembre 1930 : « Je pense que vous réglerez avec lui (Seyrig) la question des fresques ».

Certes, le rapport mensuel est adressé au président de l'Université (James Angell pendant les années 1930), mais il s'agit d'un simple compte-rendu, les véritables problèmes étant traités en parallèle. On peut évoquer, par exemple, les partages des fresques, l'avis de Rostovtzeff étant celui qui est suivi par les gens de la mission qui négocient avec les autorités locales. Dans une lettre du 29 janvier 1931, Pillet écrit d'ailleurs à Rostovtzeff : « J'ai pu non sans mal vous obtenir satisfaction, grâce à l'obligeance de M. Seyrig, et Yale a obtenu les fresques du tribun et deux petites scènes » [15], montrant bien que c'est la position de Rostovtzeff qui a servi de base aux négociations. Certes, Rostovtzeff a laissé les mains libres à Hopkins, et cela dès les débuts de celui-ci comme directeur du chantier [16] ; reste que son rôle comme patron (à tous les sens du terme) de la mission n'est pas à négliger quand on veut comprendre comment se sont déroulées les choses [17]

Mais il fallait aussi tenir compte de l'avis des autorités par l'intermédiaire de leurs représentants sur le terrain, le plus fameux étant évidemment Henri Seyrig, alors directeur des Antiquités. C'est son nom qu'on voit apparaître dans nos documents chaque fois qu'il est question du partage des antiquités découvertes pendant la fouille [18]. On peut prendre l'exemple de la saison 1931-1932 ; à la date du 14 février 1932, Hopkins parle de la visite de Seyrig arrivé la veille [19] : ce dernier veut les deux bas-reliefs et donne à Yale les fresques chrétiennes. Il désire (*wishes*) une inscription d'Azzanathkôna, ou la plaque de Haddad avec le foudre, ou celle de l'homme avec son fils et la lune. Il suggère aussi que Yale envoie des monnaies (*some coins*). Mais ce n'est qu'un mois plus tard qu'il revient (14 et 15 mars) pour le partage.

On le voit, les choses ne sont pas aisées, et sont sujettes à des négociations difficiles, mais c'est dans le cas célèbre de la synagogue que le problème se pose de manière particulièrement aiguë. Le 12 décembre 1933 (7e campagne) Seyrig arrive à Doura ; le lendemain Hopkins parle de « *tentative arrangement* » : Yale prendrait les fresques de la partie nord de la synagogue et la Syrie celles de la partie sud. Mais au retour de Seyrig, le 26 février suivant, le partage donnerait plutôt la synagogue entière à Yale en échange du Mithraeum et de toutes les trouvailles mineures de la campagne. Cependant, dans une lettre à Rostovtzeff du 13 janvier, Hopkins a mentionné le fait que Seyrig serait

15 - Ajoutant dans une lettre au même du 6 février 1931 : «Ouf ! voici pour les fresques dont je voudrais bien être débarrassé à tout jamais !».
16 - *Discovery*, p. 75 à propos de la campagne 1931-1932.
17 - *Ibid.*, p. 195 : « *Rostovtzeff, guiding spirit as well as moving force of the Dura excavations* ».
18 - D'après le contrat de la deuxième concession (allant du 1er octobre 1933 au 1er octobre 1939) les fouilles sont entièrement aux frais de Yale. Les trouvailles doivent être partagées en deux mais l'État (par l'intermédiaire du service des Antiquités) se réserve le droit de conserver un objet particulièrement important (Contrat entre le Haut Commissariat et l'Université de Yale, conservé au Musée de l'Université de Yale).
19 - Voir aussi *Discovery*, p. 100.

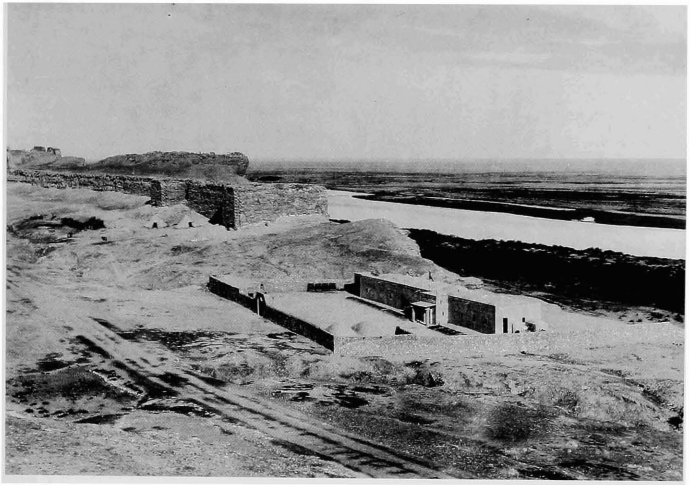


Fig. 1 - La maison de fouille construite par M. Pillet, vue vers le nord. Cliché 1929 ou 1930. L'îlot B2 et la citadelle n'ont pas encore été fouillés. Remarquer les Decauville dans la cour de la maison et les tentes des soldats devant l'entrée de la citadelle. (Arch. Yale Univ. Art Gall.).

toujours d'accord pour la division de la synagogue, et que « *Seyrig says that they are just making a new law for Syrian antiquities, that the excavations should divide their finds into two halfs and the state take their choice of which one it wishes* ».

Hopkins prend d'ailleurs très à cœur ce partage pour des raisons qu'il explique clairement : « *we must consider that the French will probably move out of Syria in a few years. Certainly when they do, the museums will never be adequatly kept and the frescoes will be destroyed forever* » [20]. Mais quoi qu'il en ait pensé, Seyrig n'avait de toute façon pas les mains libres, et il avait bien conscience de sa mission de sauvegarde des antiquités syriennes [21]. Quand Djafar lui fait savoir que son ministre ne voulait pas de la division de la synagogue, il se range sans peine à cet avis [22].

Mais ce n'est pas le seul rôle de Seyrig, puisque sa grande connaissance de la région et de ses sites en fait un interlocuteur apprécié des fouilleurs. Dans ses cahiers ou dans ses lettres à Rostovtzeff, Hopkins cite fréquemment l'opinion de Seyrig sur tel ou tel problème d'ordre archéologique ou historique [23]. Il est aussi celui qui, en l'absence de la mission, s'occupe du salaire du gardien (payé par Yale à un prix fixé par lui) [24].

Le bilan est donc un peu maigre sur le rôle de Seyrig à l'égard de la mission. Certes, on a des renseignements sur ce qui concerne les partages, mais les documents cités n'apportent pas grand chose au récit qu'en fait Hopkins dans *The Discovery of Dura-Europos* aux pages 210-212, bien qu'on gagne un peu en précision.

Si le site de Doura par son éloignement forçait de toute façon à laisser une certaine autonomie au directeur du chantier, les fouilleurs n'étaient pas entièrement perdus en milieu hostile, même si la situation n'était pas tout à fait stabilisée dans cette région aux confins de l'Iraq et de la Syrie [25]. En effet, l'armée française, installée à Deir-ez-Zor et à Abou Kemal, a joué un rôle de protection important, puisque, certaines années, des militaires étaient installés en permanence sur le site (**fig. 1**). D'autre part, les officiers rendirent d'innombrables visites dont le journal de Hopkins se fait l'écho. Ces visites n'étaient d'ailleurs pas seulement

20 - Lettre à Rostovtzeff, 17 février 1933.

21 - Lettre de Seyrig à Rostovtzeff du 26 décembre 1930 : « Il m'est impossible d'imposer à l'État de Syrie une clause qu'il pourrait regarder un jour comme contraire à l'équité. Je dois ajouter d'ailleurs que l'État de Syrie a exprimé le désir de se faire représenter cette année au partage qui suivra les fouilles, si bien que je ne suis pas sûr d'y avoir les mains aussi libres que je ne les ai eues jusqu'ici ».

22 - On trouve dans le journal de Hopkins à la date du 1er janvier 1935 : « *Seyrig writes that he thinks that no compensation is due from Syria for the Synagogue* ». On ne peut être plus clair.

23 - Confirmant ainsi le jugement émis dans *Discovery*, p. 197 : « *Seyrig (...) adding his expert knowledge gained from visiting all the Syrian archaeological sites* ».

24 - Lettre à Frank Brown du 20 mars 1940, à une date où l'on croyait possible une reprise du chantier (la concession de Yale avait été renouvelée pour six ans quelques mois plus tôt).

25 - Voir *Discovery*, p. 46 et p. 185 pour quelques exemples.

des missions officielles de surveillance, et l'on comprend que pour des soldats européens en poste sur les confins de l'Euphrate, la présence d'Occidentaux dans ces parages ait pu être attirante.

On a d'ailleurs l'impression que, paradoxalement, lors de la présence de Du Mesnil du Buisson, militaire lui-même, ces visites se sont ralenties, résultat peut-être d'un apaisement des difficultés locales. Il est clair en tout cas que, malgré des tensions, Du Mesnil s'est mieux entendu avec les Américains que Pillet, et encore en 1939 (lettre à Rostovtzeff du 21 janvier), il « souhaite beaucoup que les fouilles de Doura puissent être reprises le 1er novembre prochain » [26]. Car on le voit bien dans le livre de C. Hopkins, la situation était assez tendue entre M. Pillet et les Américains, surtout Jotham Johnson, et l'agacement de Hopkins envers Pillet est visible aussi bien dans le livre que dans la correspondance [27]. Malgré quelques tensions [28] l'arrivée de Du Mesnil arrangea la situation.

Comme on peut s'en douter, un séjour de 4 à 5 personnes, pendant 5 à 6 mois, dans une région si isolée, ne pouvait se dérouler dans de bonnes conditions que si les problèmes de la vie matérielle et les relations interpersonnelles n'empêchaient pas un travail efficace.

LA VIE QUOTIDIENNE À DOURA-EUROPOS À L'ÉPOQUE DE LA MISSION DE YALE

Ce travail était organisé sur la base d'une semaine de dix jours (neuf jours de travail, un jour de repos) [29] avec quelques arrangements en période de Ramadan [30]. En fait, on a, dans ces archives, peu d'informations précises sur les conditions de travail ; il en ressort surtout l'impression générale, confirmée d'ailleurs par le livre ou les différents rapports, que la surveillance des ouvriers (souvent plus de 300) par l'intermédiaire des contremaîtres était assez lointaine et qu'elle leur laissait beaucoup d'initiatives. De plus, les fouilleurs devaient, à intervalles fréquents, déléguer un des leurs à Deir ez-Zor pour le ravitaillement et l'argent (tous les 7 à 10 jours). Le plus souvent c'étaient les membres les moins indispensables sans doute sur le terrain (comme le photographe A. Walter en 1931-1932) qui en étaient chargés. Mais il fallait parfois aller plus loin, jusqu'à Alep pour des fournitures plus rares (parafine, tamis...). Parmi les événements, qui, plus ou moins régulièrement, reliaient la mission au monde extérieur en rythmant la vie de ses membres, on peut noter l'arrivée du courrier tous les 4 ou 5 jours [31].

En marge de ce quotidien, on est frappé par la fréquence des visites reçues par la mission. On a parlé plus haut de celles des officiers de l'Armée du Levant (au moins une fois par mois). C. Hopkins cite aussi le cas de pétroliers américains travaillant dans la région [32] ; mais le gros de la troupe était formé d'archéologues, soit pour motif professionnel comme H. Seyrig, M. Rostovtzeff, F. Cumont ou A. Von Gerkan, soit comme simples visiteurs, souvent en route de ou vers l'Iraq. On retrouve les noms de M. Dunand, F. Thureau-Dangin, H. Ingholt, D. Schlumberger, M. Mallowan et sa femme, la romancière Agatha Christie [33]. En dehors de ces obligations sociales, l'utilisation du temps de repos est assez libre et se partage entre différents loisirs, dont la chasse ou la natation dans l'Euphrate. Certains profitent aussi de ces périodes pour explorer la région (Mayadin, Abou Kemal, jusqu'à Circesium ou Halabiye), la grande affaire de la saison 1931-1932 semblant être la recherche de la tombe de Gordien : pourtant les recherches, aussi bien à l'est qu'à l'ouest de l'Euphrate, ne donnèrent rien. Enfin, les membres de la mission se rendent parfois à Beyrouth, Alep ou Mossoul pour tourisme ou affaires.

C'est seulement entre les missions, quand il s'agit de savoir qui on doit reprendre l'année suivante, qu'on a des détails sur les différents participants à la mission (**voir annexe 1**) ; les carnets qui semblent servir surtout d'aide-mémoire sont avares de détails personnels. Il en va de même pour le personnel, assez nombreux, qui gravite autour de la maison et qui a droit à la mention de son nom dans les livres de paies. La plupart de ces gens (excepté sans doute le «*House Boy*», le chauffeur et le cuisinier) travaillent sur le chantier comme contre-maîtres pour diriger

26 - Il existe une correspondance assez fournie entre Du Mesnil et Rostovtezff avec quelques passages savoureux : lettre de Du Mesnil du 30 juillet 1936, à propos de ses manœuvres en Bretagne : « Notre gouvernement Karenski est horriblement militariste pour soutenir Moscou dont nous allons devenir une colonie si cela continue », ou encore le 29 août suivant sur du papier à en-tête de la bibliothèque des officiers de Coëtquidan : « Ici nous allons rapidement vers une révolution violente, l'attitude de notre gouvernement vis-à-vis du marxisme indigne tous les honnêtes gens. Je suis actuellement au milieu d'officiers ; beaucoup disent ouvertement qu'ils aimeraient mieux déserter que de soutenir les soviets. Soyez sûr que je serai du nombre, si on nous demandait de nous battre contre les nationaux ». L'officier français semble avoir partagé un certain nombre de points de vue avec l'émigré russe ayant fui les Bolcheviks.

27 - Voir *Discovery*, p. 52-61 et la lettre de Hopkins à Rostovtzeff du 7 avril 1929 : «*I didn't like Pillet at the end of the work*».

28 - Voir l'article de S. B. MATHESON dans *DEE* III, p. 122 et n. 6.

29 - Voir *Discovery*, p. 50 ; la principale raison de cet arrangement est le souci d'éviter d'avoir à choisir entre les jours de repos musulmans et chrétiens.

30 - Jours de repos supplémentaires payés.

31 - Le système postal semble relativement efficace puisqu'une lettre de Cleveland (Ohio) du 26 octobre 1931 arrive à Doura le 13 novembre.

32 - Voir *Discovery*, p. 199.

33 - En novembre 1934 ; voir ses mémoires sur cette période, *Come, Tell Me How You Live*, Londres, 1946, p. 40-41, un témoignage de première main sur la mission.

Fig. 2 - M. Pillet, A. Naudy et trois contremaîtres au milieu d'ouvriers, devant l'entrée de la cour de la maison de fouille. (Arch. Yale Univ. Art Gall.).

les véritables nuées d'ouvriers qui y sont employés (**fig. 2**).

À la lecture des chiffres, on est moins étonné de l'énormité des travaux de dégagements entrepris et réalisés (**fig. 3**). On a vu que la surveillance des travaux était lointaine, ce qui s'explique si l'on compare le nombre d'ouvriers (plus de 300) et ceux des contremaîtres (5) et des archéologues (3) en 1931-1932. Les ouvriers ne sont pas nombreux au début des missions et ceci ne vient pas seulement du désir de commencer progressivement. Comme l'explique Hopkins dans *Discovery* (p. 48), les semi-nomades employés sur le chantier ne restent que pendant l'hiver sur les bords de l'Euphrate et sont

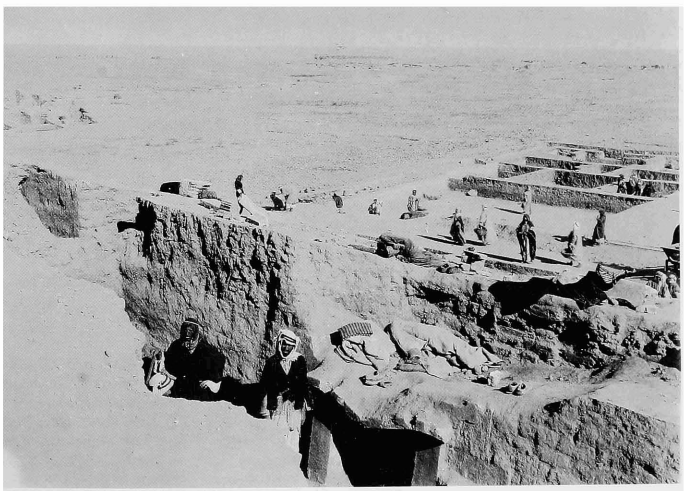


Fig. 3 - Fouille de l'îlot M7 le long de la rue principale et dégagement de la rue du rempart. Vue vers le nord. (Arch. Yale Univ. Art Gall.).

donc absents et indisponibles pour le chantier au début et à la fin des missions, jusqu'en novembre et à partir de mars. Mais, on le voit dans le tableau (**annexe 2**), dès le début de novembre, les chiffres dépassent 250 pour bien vite atteindre 300 et plus.

Une raison permet d'expliquer cette richesse des effectifs, c'est bien entendu la faiblesse des salaires, y compris ceux des contremaîtres (**voir annexe 1**), même si la concurrence des chantiers pétroliers est rude [34]. Néanmoins il semble bien qu'il y ait la plupart du temps plus de volontaires que de places et quand, comme en février 1932, 21 ouvriers manquent à l'appel, leur remplacement par de nouvelles recrues se fait sans difficultés. De même au début de la saison 1933-1934, 600 ouvriers se présentent alors qu'on n'en désire que 200. Bien plus, Hopkins semble reconnaître une vocation charitable à la mission, payant une livre à tous les ouvriers en novembre 1934, «*in order to meet taxes*» [35], ou écrivant le 9 novembre 1932 à M. Rostovtzeff : «*I am going to lower wages a bit and take on about 30 more men next time to help along those in need*».

On peut en revanche être choqué par l'absence des soucis de sécurité sur le chantier lui-même. Pourtant certains des travaux de déblaiements se sont avérés dangereux, en particulier dans les tours. Ce travail est assez bien décrit dans le carnet de Hopkins de 1931-1932 et on voit que des précautions sont prises avant le début des travaux [36]. Mais elles le sont à cause des expériences malheureuses des années précédentes où plusieurs accidents graves avaient eu lieu. C. Hopkins ne fait qu'une allusion rapide à un accident ayant entraîné l'ensevelissement de deux ouvriers [37] mais ce ne fut pas le seul et à propos de cette même période, M. Pillet écrit simplement à Rostovtzeff (26 décembre 1930) : «Trois morts et trois blessés graves : c'est trop à l'actif du déblaiement des tours dont tous les points offrent de graves dangers d'effondrement !»

Malgré tout cela, C. Hopkins ne se fait pas l'écho de difficultés entre la population locale parmi laquelle sont recrutés les ouvriers et les fouilleurs. Les arrêts de travail ne sont motivés que par les vents de sable et la pluie. Les seules affaires plus graves sont l'arrestation du chauffeur en janvier 1933 après qu'il eut renversé un enfant sur la route et la tentative d'assassinat commise sur le *chief foreman* Abd-el-Messiah (23 avril 1934) [38]. Assez peu de choses finalement dans une région qui a pourtant la réputation d'être peu sûre [39].

Pour conclure peut-être faut-il rappeler que si certains de ces faits ne sont que du domaine de l'anecdotique, ils présentent aussi un intérêt sociologique et historique. Cette recherche n'avait d'autre ambition qu'aider à connaître les conditions du travail à Doura-Europos pendant les années 1930 pour parvenir à une meilleure compréhension des résultats archéologiques qui nous en sont parvenus (soit sous forme de publication, soit dans les archives), car comme on le sait une grande partie des résultats des missions n'a jamais été publiée complètement.

34 - Surtout si on compare avec les salaires des Occidentaux ; pour décider Bacquet, le restaurateur du Louvre, à venir, on fait passer son salaire de 3000F/mois à 5000F/mois (Lettre de Pillet à Rostovtzeff du 29 janvier 1931). Voir aussi les salaires présentés dans les budgets (**annexe 1**).

35 - Pour tous ces détails, voir les carnets de Hopkins aux différentes dates.

36 - 13 novembre : «*The northwest point of the south west tower* (tour 14) *was torn down in the morning with the help of the old Ford, crowbars and iron piping. The tower had been filled up to allow safe excavating. Now we shall start down inside and out tearing out the north wall as we go*». 14 novembre : «*In the south west tower a shaky top part of the south east corner was removed*». 4 décembre : «*The chantier of the tower building was started today and part of the top of the high tower was pulled off as it seemed dangerous for the work*».

37 - *Discovery*, p. 69 : «*Much of the embankment was loose earth which, in front of one tower, caved in suddenly and without warning, burying two workmen*». Il s'agit d'une campagne (la quatrième, en 1930-1931) à laquelle Hopkins ne participait pas.

38 - Lettre de Hopkins au président de l'Université (10 avril 1934).

39 - Même si on ajoute ce que dit Hopkins (*Discovery*, p. 46) à ce sujet.

ANNEXE 1

DOCUMENTS FINANCIERS

Salaire journalier, saison 1931-1932 (source : Carnets de Hopkins) :

- Ouvriers = 15 piastres = 0, 75 mejidie = 18, 5 cents ;
- Jeunes = 10 piastres = 0, 5 mejidie = 12, 5 cents ;
- Enfants = 8 piastres = 2/5 mejidie = 9 cents.

En 1932-1933, le salaire baisse, il est de 7 mejidie (semaine) pour les meilleurs ouvriers et de 6 pour les autres (15 novembre 1932) [40].

* *Exemple de la paie du 20 novembre 1931 (en livres)* :

- Achille Demetriopoulos (homme à tout faire, «*House boy*», y compris charpentier et chauffeur) 13, 33 ; Hannah Abdul Messiah (cuisinier arménien) 11, 66 ; Abdul Messiah (*Chief foreman*) 16 ; Joseph 11 (2d *Head Foreman*) ; Habib (chauffeur) 18, 66 (?). Contremaîtres (Fardel ; Farres ; Aref et Abdullah, cousins de Farres) 26 [41]; Ouvriers [42] 600. Pour un total de 696.

Dépense mensuelle pour l'ensemble du personnel local = 2100 livres = 1680 dollars.

* *Paie du 30 novembre 1931* :

- Ouvriers = 1848, 19 mejidie = 575 livres ;
- Contremaîtres (4) = 26 ;
- *Chief Foreman* + Maison = 601 ;

Personnel pour le mois = 165 = 55 par 10 jours (semaine de travail) sans compter les chauffeurs.

- 656 au total pour les 10 jours.

Le problème à la vue de ces deux paies est que les ouvriers sont moins payés du 22 au 30 (25 livres de moins) alors qu'ils sont aussi nombreux (toujours près de 330) que du 12 au 20 !

À titre de comparaison, le chantier du pipe-line de Homs paye 1 livre par jour ses ouvriers en décembre 1932, créant une forte concurrence.

* *Paie du gardien pour la période du 1/10/1938 au 31/3/1940 (source = lettre de H. Seyrig à F. E. Brown du 20 mars 1940)* :

- 01/10/38 au 31/03/39 = 48, 30 (soit 8, 05 par mois) ;
- 01/04/39 au 31/10/39 = 56, 35 (soit 8, 05 par mois) ;
- 01/11/39 au 31/03/40 = 30, 30 (soit 6, 06 par mois).

CLASSEUR «BUDGETS ET PLANS» (chiffres en dollars)

-1928-1929 :

Dépenses de M. Pillet : 15430 (500 pour frais de voyage ; 750 pour l'Inspecteur européen (?) ; 450 pour l'Assistant indigène (?) ; 2000 pour l'entretien de 5 personnes [43]).

- Salaire de M. Pillet : 3000.
- C. Hopkins : 2000.
- Représentant de Yale (J. Johnson) : 1500.
- Représentant français [44] : 1000.

Pour un total de 22930 dollars.

-1929-1930 :

Dépenses de M. Pillet : 14500.

- Salaire de M. Pillet : 3000.
- H. Rowell : 2000.

Représentant de Yale [45] : 500 (plus 1000 inclus dans le budget de Pillet).

- Représentant français [46] : 1000.

Pour un total de 21000.

1930-1931 :

- Dépenses de M. Pillet : 13100.
- Salaire de M. Pillet : 3000.
- Alan Little : 2000.
- Représentant de Yale [47] : 1500.

Représentant français (*if appointed*) : 1000.

Pour un total de 20600.

Il est fort probable qu'on ait affaire ici à des budgets prévisionnels, ce qui explique les hésitations sur le nom des membres de la mission.

On a aussi les projets de budget pour les saisons 1932-1933 et 1933-1934 (les deux datant d'avant 1932) et le budget prévu de la saison 1933-1934.

40 - Une livre syrienne = 80 cents = 65 piastres turques = 3, 25 mejidie (4, 33 en 1932-1933) ; une piastre turque = un peu plus de 1, 2 cents. En janvier 1933, la livre vaut 5 mejidie au lieu de un peu moins de 3 précédemment.

41 - L'ennui étant qu'on ne connaît pas toujours exactement la fonction de tous ces gens.

42 - Cf. **annexe 2** pour le nombre exact d'ouvriers, plus de 300 à ce moment.

43 - Lui-même, Serge Dairaines son secrétaire, Jotham Johnson, Clark Hopkins et sa femme, Susan.

44 - Dairaines ?

45 - Alfred Bellinger.

46 - André Naudy, le secrétaire de Pillet ou Antoine Walter, le photographe de la mission ?

47 - Rowell ?

Projet pour 1932-33	**Projet pour 1933-34**	**Budget 1933-34**
I/ *Salaires*		
Hopkins 4000	Hopkins 4000	Hopkins (directeur) 4000
Brown 1000	Rostovtzeff 1000	Du Mesnil (adjoint) 1200
Architecte 1000	Architecte 1500	Brown (assistant) 1200
Walter 1000	Architecte asst 1000	Pearson (Architecte) 1500
Naudy 1000	Photographe 1000	Bacquet (restauration) 1000
	Assistant scientifique 750	
Voyage Hopkins 500	Voyage Hopkins 500	Voyage Rostovtzeff 500
Fonctionnement 3000 (7 pers.)	*Id.* 3000	*Id.* 3500 (9 pers.)
Dép. de Yale 1000	*Id.* 1000	*Id.* 1000
II/ *Ouvriers*		
6120	3500	6120
III/ *Transports*		
Personnes 500	500	500
Bagages et fret 200	200	200
Matériel (retour) 400	400	400
IV/ *Poste et télégraphe*		
80	80	80
V/ *Fermeture du camp*		
50	50	50
VI/ *Photographie*		
100	100	100
VII/ *Transports des objets, conditionnement, assurance*		
850	850	850
VIII/ *Imprévus*		
1200	1200	1200

ANNEXE 2

Effectifs des ouvriers, saison 1931-1932

(source = carnet de Hopkins)

Date	Hom.	Jeu.	Contr.
1931			
octobre			
22	6	3	1
23	23	11	1
24	23	11	1
25	33	18	1
26	33	17	1
27	33	16	1
28	64	71	1
29	71	80	?
30	73	80	?
31	73	80	?
novembre			
2	119	153	4
3	117	150	?
4	117	149	?
5	117	149	?
6	117	148	4
7	117	147	?
8	117	146	4
9	117	147	4
10	117	147	4
12	125	206	5
13	123	203	5
14	123	205	5
15	123	205	5
16	123	204	5
17	123	204	5
18	121	204	5
19	121	203	5
20	122	203	5
22	125	204	5
23	125	204	5
24	125	204	5
25	126	203	5
26	126	203	5
27	126	204	5
28	126	204	5
29	126	203	5
30	126	203	5
décembre			
2	127	204	5
3	126	195	5
4	126	189	5
5	126	186	5
6	126	186	5
7	126	168	5
8	125	185	5
9	126	187	5
10	126	189	5
11	151	183	5
12	151	183	5
13	151	184	5
14	151	178	5
15	151	176	5
16	151	174	5
17	148	173	5
18	150	175	5
19	150	177	5
20	150	175	5
22	152	181	5
23	152	181	5
24	150	174	5
25	152	180	5
26	152	178	5
27	153	180	5
28	152	181	5
29	153	179	5
30	151	180	5
1932			
janvier			
1	152	184	5
2	150	184	5
3	152	178	5
4	151	178	5
5	147	172	5
7	148	178	5
8	148	180	5
9	150	178	5
11	151	182	5
12	151	180	5
13	150	178	5
14	148	175	5
15	148	170	5
16	150	179	5
17	150	181	5
18	150	179	5
19	150	179	5
21	153	182	5
22	153	182	5
23	153	181	5
24	152	182	5
25	153	182	5
26	153	180	5
27	151	181	5
28	153	181	5
29	153	180	5
31	153	179	5
février			
1	153	180	5
3	153	182	5
4	152	181	4
5	153	181	4
10	153	180	4
12	153	179	4
13	152	179	4
14	152	179	4
15	152	178	4
16	152	178	4
17	152	178	4
18	152	178	4
21	143	157	4
22	142	157	4
23	141	156	4
24	140	150	4
25	137	145	4
26	142	151	4
27	140	152	2
28	140	152	2
mars			
1	102	89	2
3	101	88	2
5	101	89	2
6	100	89	2
7	99	82	2
8	98	89	2
9	98	89	2
31	20		
avril			
10	21		
28	8		

Abréviations : Hom. : hommes ; Jeu. : jeunes et enfants ; Contr. : contremaîtres.

Le carnet de la saison 1931-1932 a été choisi car il était le plus complet. Toutefois le nombre d'ouvriers manque pour certaines dates sans que l'on connaisse toujours la raison de cette omission. Il y a certes du 6 au 10 février des jours de repos spéciaux à cause du Ramadan, mais le travail se poursuit normalement entre le 10 et le 30 mars.

مسقط عام لمدينة دورا اوروبوس يوضح الجزر و الشوارع نقلا عن التقرير النهائي ٦-٨ (*Final Report* VI-VIII) و الخارطة الايطالية للموقع (مقياس ١/٥٠٠ - ١٩٦٤)

المعابد :

A1	معبد حربي
B3	زيوس تيوس
C4	زيوس ماجيستوس
E7	ازاناكونا
H1	جادي
H2	اترغاتيس
H4	ارتيميس
Tour I	بيل (البرج الاول) .
J7	ميترايوم
L5	اوتيس
L7	كنيس
L8	تيخون
M5	معبد الشارع الرئيسي
M8	المسكن المسيحي
M8/N7	زيوس كيريوس
N8	اقلاد
X7	دوليشينيوم
X9	معبد لم تعرف هويته

المباني الرسمية او العامة :

B8/C7/G2/H1	قوس النصر
C3/E3/M7/X10	حمامات رومانية
C9	ستراتيجيوم
D1	مسكن ليسياس
E7	برانسينيا
F3	الحمامات الغربية
F3	مدرج مستدير
G1	ماسيلوم
G1 à G8	اغورا
X3/X5	خان ؟
	قصر دوك ريباي

المساكن :

B2	جزيرة مصنعي الفخار
B8	مسكن نابوشيلوس
C7	جزيرة اللوحات الملونة
D5	مسكن الباحة الكبيرة
H2	مسكن الكهنة
J1	مسكن القائد
L7	مسكن الكتبة

المحتويات

مقدمة..... V
قائمة المشاركين في تحرير هذه الدراسات..... VII
قائمة المختصرات..... VII

تقديم لمختلف الحقول التي يتم العمل بها

١ - نتائج مواسم تنقيب البعثة الاثرية الفرنسية السورية العاملة في دورا اوروبوس بين عامي ١٩٩١ - ١٩٩٣
بيير لوريش / اسعد المحمود..... ١
٢ - باب تدمر في دورا اوروبوس
ماتيلد جيلان / بيير لوريش / جانين عبد المسيح..... ٢١
٣ - الباب الفرعي في دورا اوروبوس
جانين عبد المسيح..... ٤٧
٤ - قصر الحاكم في دورا اوروبوس
بيير لوريش / ماتيلد جيلان / مايا غريبي / جان باتيست يون..... ٥٥
٥ - نتائج حفريات خندق الشارع الرئيسي و المعبد و المسكن في الجزيرة M5 في دورا اوروبوس
بيير لوريش..... ٨١
٦ - معطيات جديدة عن الاحياء الجنوبية الشرقية في دورا اوروبوس
كاترين ساليو / الان داندرو..... ٩٥
٧ - التنقيبات في معبد زيوس ماجيستوس في دورا اوروبوس عام ١٩٩٢
سوزان داوني..... ١٠٧
٨ - القاعتان (W9) و (W10) في معبد ازناتكونا في دورا اوروبوس، تطور تاريخي وطوبوغرافية عائلية لقاعة مدرجة
باسكال ارنو..... ١١٧

الدراسات

٩ - فهرست العمارة السكنية في دورا اوروبوس
آني الارا / كاترين ساليو..... ١٤٥
١٠ - الجيس و الجبصين و الجص
الان داندرو..... ١٥٥
١١ - من دورا اوروبوس الى الاراميل ، بحث ميداني للمقالع الحجرية التقليدية في سورية
جان كلود بيساك / جانين عبد المسيح / زو ي ڤالا..... ١٦٠
١٢ - الكتابات الحَضْرية في دورا اوروبوس ، دراسة ابيغرافية
روبيرتو بيرتولينو..... ١٩٩
١٣ - الكتابات الحَضْرية في دورا اوروبوس ، دراسة المعطيات الاثرية و التاريخية
بيير لوريش / روبيرتو بيرتولينو..... ٢٠٧
١٤ - منحوتة تدمرية جديدة من دورا اوروبوس
عدنان البني..... ٢١٥
١٥ - النقود المكتشفة في دورا اوروبوس بين عامي ١٩٨٨ و ١٩٩٣
كريستيان اوجي..... ٢١٩
١٦ - التجهزات العسكرية المكتشفة خلال حفريات البعثة الامريكية الفرنسية في دورا اوروبوس بين عامي ١٩٢٨ و ١٩٣٦
سيمون جامس..... ٢٢٣

تاريخ البحث الاثري في دورا اوروبوس

١٧ - الحفريات القديمة في دورا اوروبوس و الظروف التي عملت بها : الوثائق المحفوظة في المؤسسات الفرنسية و شهادات من عاصروا هذه الحفريات، *ماتيلد جيلان*..... ٢٢٩
١٨ - ظروف عمل البعثة الامريكية الفرنسية في دورا اوروبوس من خلال الوثائق المحفوظة في جامعة ييل
جان باتيست يون..... ٢٤٥

Déjà parus :

Doura - Europos Études	I	1986
(Syria - HS n° 16)		
Doura - Europos Études	II	1988
(Syria - HS n° 17)		
Doura - Europos Études	III	1990
(Syria - HS n° 20)		

Fouilles de Shabwa	I	1990
(BAH - T. CXXXIV)		
Fouilles de Shabwa	II	1991
(Syria - HS n° 19)		

En préparation :

Fouilles de Shabwa	III	1998
(BAH)		

Ace Design & Printing, Liban

3 1198 02442 5030
N/1198/02442/5030X

تعزز بصورة واضحة نشاط البعثة الاثرية الفرنسية السورية في دورا اوروبوس خلال المواسم التي امتدت من العام ١٩٩١ الى ١٩٩٣ فنتج عن ذلك القيام بابحاث في عدد من المجالات وقد عرفت عمليات اعادة التأهيل لمباني الموقع بعدا جديدا .

عمليات البحث الميداني جرت في الحقول التي يتم العمل بها كقصر الحاكم و التحصينات بالاضافة الى ذلك فقد تم العمل في حقول جديدة كانت قد نقبت عنها البعثات السابقة كالمعابد (زيوس ماجيستوس و ازناتكونا) او في حقول جديدة لم يتم العمل بها سابقا في وسط المدينة و تحديدا في منطقة الشارع الرئيسي و الجزيرة الواقعة الى الجنوب منه .

في الوقت ذاته قامت البعثة بمجموعة من الابحاث و الدراسات عن التحصينات و العمارة السكنية و اللقى الاثرية و تابعت عمليات الترميم في قصر الحاكم و في عدد من مباني الموقع .

و قد نتج عن هذه الاعمال تزايد عدد المقالات و الابحاث التي ضمها هذا المجلد مما اعاق نشرها ضمن اطار مجلة سيريا (*Syria*) كما جرت العادة في المجلدات السابقة . من اجل ذلك ضُمّت هذه المطبوعة الى سلسلة المكتبة الاثرية و التاريخية (BAH) التي يشرف عليها المعهد الفرنسي لآثار الشرق الادنى و انطلاقاً من فكرة الاستمرارية مع المجلدات الثلاثة الاولى ارتأينا اعطائها الرقم ٤ .

يتألف هذا المجلد (دراسات من دورا اوروبوس) من ثلاثة اقسام استنادا لنوعية المقالات التي يضمها كل قسم .

نجد في القسم الاول مجموعة من المقالات التي تعرض نتائج الاعمال الاثرية خلال المواسم الممتدة من العام ١٩٩١ الى ١٩٩٣ ، اما القسم الثاني فيضم الدراسات التي تخص العمارة السكنية و اللقى الاثرية و عدد من التقنيات التي لها علاقة مع الموقع . اما القسم الاخير فقد خصص للدراسات التي تتعلق بتاريخ البحث الاثري في دورا اوروبوس انطلاقا من الوثائق التي اعطتها بعثات التنقيب التي عملت سابقا .

الغلاف : تصميم ادكار بخاش
صورة الغلاف : منحوتة تدمرية في قاعة الأعمدة (جزيرة **M5**)

3 1198 02442 5030
N/1198/02442/5030X

دورا أروبوس

دراسات ٤

١٩٩١ - ١٩٩٣

ISBN
2-7053-0566-1

LES PUBLICATIONS DE L'IFAPO SONT DISPONIBLES AUPRÈS DU
SERVICE DE DIFFUSION DES PUBLICATIONS DE L'IFAPO
BP 11-1424 BEYROUTH - LIBAN
Tél. : 961.1.640697-8-9
Télécopie : 961.1.644855
Email : ifapo@lb.refer.org